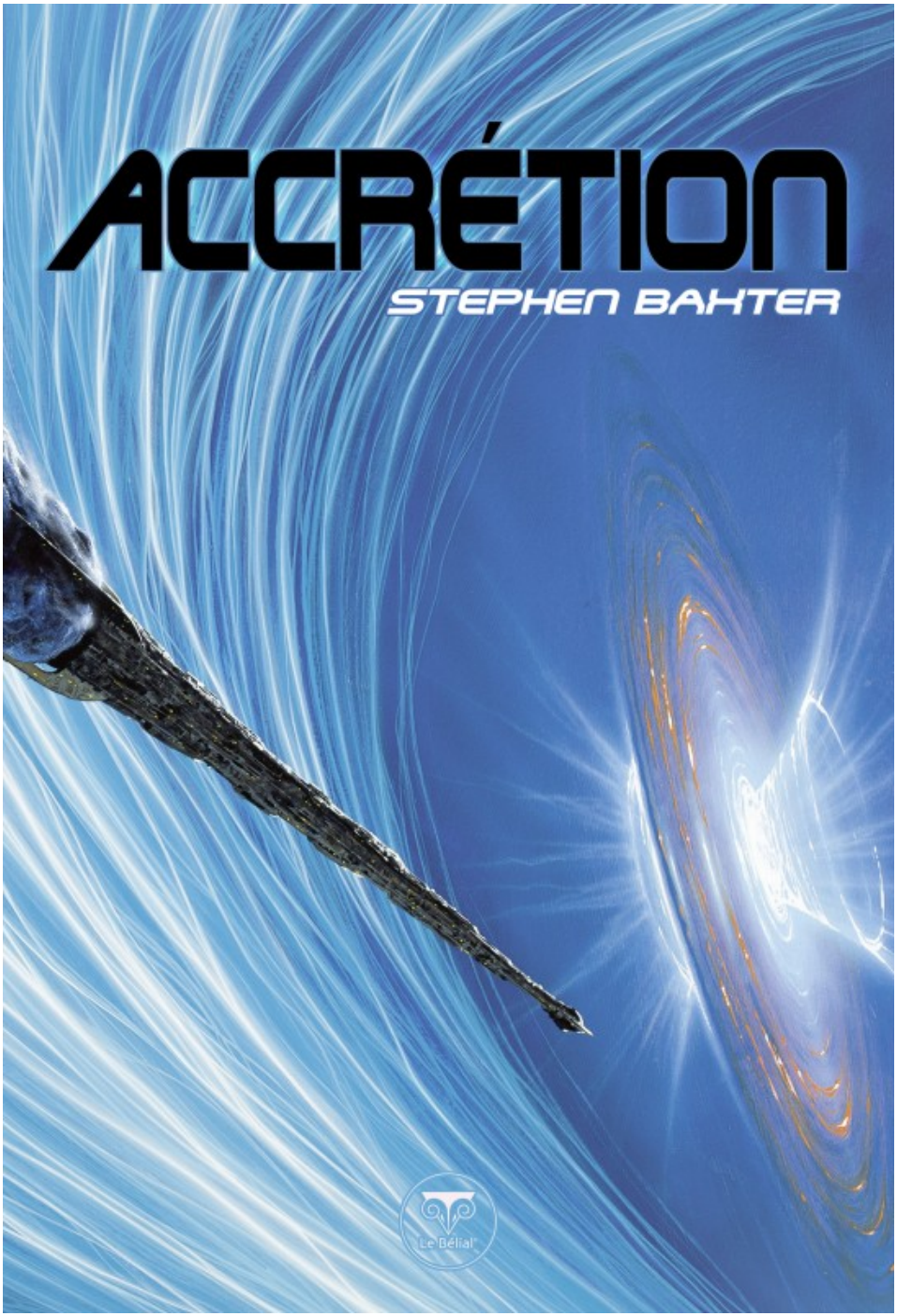
ACCRÉTION

STEPHEN BAXTER



Accrétion

Stephen Baxter

Ouvrage publié sur la direction d'Olivier Girard.
Traduit de l'anglais par Laurent Philibert-Caillat.

Illustration de couverture © 2012, Manchu
© 1994 by Stephen Baxter
© 2012, Le Bélial', pour la traduction française

Pour mon neveu,
Thomas Baxter

– première partie –

Événement : Système

1.

Au moment même où elle naquit, elle comprit qu'il y avait quelque chose de bizarre.

Un visage se pencha sur elle : large, lisse, souriant ; des joues humides, d'immenses yeux scintillants. « Lieserl. Oh, Lieserl…»

Lieserl. C'est donc mon nom.

Elle examina le visage, scruta les rides autour des yeux, la courbe joyeuse de la bouche, le nez fort. C'était un visage intelligent, marqué par le temps. *Voilà un bon être humain,* se dit-elle. *Un bon spécimen…*

… bon spécimen ?

C'était impossible. *Elle* était impossible. Sa propre conscience, déjà prodigieuse, la terrifiait. Ses yeux n'auraient même pas dû être capables d'accommoder…

Elle essaya de toucher le visage de sa mère. Sa main était encore humide de fluides amniotiques, mais *elle grandissait à vue d'œil* ; les os s'allongeaient et s'élargissaient, emplissant sa peau lâche comme s'ils emplissaient un gant.

Elle ouvrit la bouche. Sa gorge était sèche, ses gencives déjà douloureuses sous la poussée de ses dents.

Des bras puissants se glissèrent sous elle ; des doigts adultes, osseux, s'enfoncèrent dans la chair meurtrie de son dos. Elle percevait d'autres adultes autour d'elle, le lit dans lequel elle était née, les vagues contours d'une pièce.

Sa mère la prit dans ses bras et l'amena devant une fenêtre. La tête de Lieserl roula sur ses épaules ; ses muscles en croissance étaient encore trop faibles pour soutenir son crâne de plus en plus pesant. De la salive lui coula sur le menton.

Une lumière immense envahit ses yeux.

Elle hurla.

Sa mère la serra dans ses bras. « C'est le Soleil, Lieserl. *Le Soleil…»*

*
* *

Les premiers jours furent les pires.

Ses parents – des silhouettes extraordinairement hautes, écrasantes – lui firent traverser des pièces lumineuses, puis un jardin inondé de soleil. Elle apprit à s'asseoir. Les muscles de son dos s'étirèrent, se développèrent en palpitant. Pour la distraire de cette douleur

perpétuelle, des clowns faisaient mille cabrioles dans l'herbe devant elle, ricanant de leur grosse bouche rouge avant de disparaître dans une déflagration de pixels.

Elle grandit de manière explosive, se nourrissant constamment, un million d'impressions se bousculant dans sa fragile conscience.

Apparemment, il y avait ici, dans cette *Maison,* une infinité de pièces. Elle comprit peu à peu, lentement, que certaines étaient des salles virtuelles : des écrans sur lesquels pouvaient être projetées une multitude d'images. Néanmoins, la Maison devait compter des centaines de salles. Elle et ses parents n'étaient pas seuls ici ; d'autres gens vivaient là. Pourtant, au début, ils demeuraient en retrait, invisibles, et ne se signalaient que par leurs actes : les repas qu'ils préparaient, les jouets qu'ils lui laissaient.

Le troisième jour, ses parents l'emmenèrent promener en sauteur. C'était la première fois qu'elle quittait la Maison et son jardin. Tandis que l'appareil s'élevait, elle regarda à travers ses verrières concaves, le nez collé contre le verre chauffé.

La Maison était un fouillis de bâtiments cubiques blancs reliés par des couloirs et entourés de jardins – de l'herbe, des arbres. Plus loin, des ponts et des routes serpentaient au-dessus du sol et d'autres maisons parsemaient le flanc lumineux des collines, pareilles aux briques d'un jeu d'enfant.

Le sauteur monta en flèche.

Il décrivit un arc au-dessus d'un paysage de jouets. Un manteau d'océan bleu s'incurvait autour de la terre, la cernait. C'était l'île de Skiros, lui apprit Phillida – sa mère –, et la mer s'appelait Égée. La Maison était la plus imposante des constructions de l'île. Au centre de la masse terrestre se dressaient des sphères peintes en brun : des dômes de confinement du carbone, expliqua Phillida, des boules de glace sèche hautes de quatre cents mètres.

Le sauteur atterrit enfin sur une pelouse non loin du rivage. La mère de Lieserl la prit et la posa dans l'herbe ensablée, sur ses jambes flageolantes en pleine croissance.

Main dans la main, la petite famille descendit une courte pente pour rejoindre la plage.

Le Soleil brûlait dans un ciel d'un bleu insupportable. La vision de Lieserl avait quelque chose de télescopique. Elle distingua des groupes d'adultes et d'enfants, au loin, à mi-chemin de l'horizon, aussi nettement que si elle était parmi eux. Ses pieds, encore incertains, s'enfonçaient dans le sable rêche et humide.

Elle trouva des moules accrochées à une jetée abandonnée. Elle les détacha avec sa petite pelle et contempla, fascinée, leur pied gluant. Elle humait l'iode dans l'air, qui semblait imprégner sa peau même.

Elle s'assit sur le sable avec ses parents et sentit ses vêtements

légers se tendre sur ses membres qui continuaient de grandir. Ils jouèrent à un jeu tout simple dont les pions évoluaient sur un plateau virtuel flottant, décoré d'échelles et de serpents persifleurs. Il y eut des rires, des récriminations exagérées de la part de son père, des parodies de tricherie élaborées.

Ses sens étaient comme électrisés. C'était une journée magnifique, pleine de lumière et de joie, d'impressions extraordinairement vives. Ses parents l'aimaient : elle le voyait à la manière dont ils se comportaient entre eux, venaient à elle, jouaient avec elle.

Ils étaient sûrement conscients de sa différence, mais ils ne paraissaient pas s'en soucier.

Elle ne voulait pas être différente. Être *bizarre*. Elle ferma son esprit à ses peurs et se concentra sur les serpents, les échelles, les pions étincelants.

Chaque matin, elle se réveillait dans un lit qui lui semblait trop petit.

Lieserl aimait le jardin. Elle aimait regarder les fleurs tendre leur minuscule et adorable visage vers le Soleil, dont la puissante lumière grimpait patiemment dans le ciel. Le Soleil faisait pousser les fleurs, lui avait affirmé son père. *Peut-être suis-je semblable à une fleur*, se disait-elle, *qui pousse trop vite à cause de toute cette lumière*.

La maison regorgeait de jouets : des briques colorées, des puzzles, des poupées. Elle s'en emparait et les faisait tourner entre ses mains qui s'allongeaient, grandissaient. Elle se lassa rapidement de chaque jouet, mais une babiole retint son attention. C'était un village miniature immergé dans un globe rempli d'eau ; il y avait là des gens minuscules, figés dans leur marche ou leur course à travers leur propre monde. Lorsqu'elle secouait le globe de ses mains maladroites, des flocons de neige en plastique tourbillonnaient dans l'air avant de descendre se poser sur les toits et dans les rues. Elle scrutait les villageois prisonniers et se rêvait à leur place : être figée dans le temps, comme eux, libérée de la pression de *grandir*.

Le cinquième jour, on la conduisit dans une vaste salle d'école aux formes irrégulières éclaboussée de lumière. La pièce était pleine d'enfants ; *d'autres enfants !* Assis par terre, ils peignaient, jouaient avec des poupées ou s'adressaient avec le plus grand sérieux à des images virtuelles : des oiseaux souriants, des clowns minuscules.

Les bambins se tournèrent vers elle lorsqu'elle entra avec sa mère ; tous avaient le visage rond et pétillant, comme des gouttes de Soleil filtrant à travers les feuilles d'un arbre. Elle n'avait jamais approché d'autres enfants. Étaient-ils *différents*, eux aussi ?

Une petite fille lui fit une grimace et Lieserl se pelotonna contre la jambe de sa mère. Mais les mains familières et chaudes de Phillida la

poussèrent doucement en avant. « Vas-y. Tout ira bien. »

Examinant le visage grimaçant de cette petite fille qu'elle ne connaissait pas, les questions de Lieserl – d'une maturité excessive, trop élaborées – s'évanouirent. Soudain, tout ce qui lui importait, la seule chose qui importait dans le monde entier, était qu'elle soit acceptée par ces enfants, qu'ils ne sachent pas qu'elle était *différente*.

Un adulte s'approcha : un homme maigre aux traits lisses de jeune homme, portant une combinaison d'un orange ridicule dont la couleur se reflétait sur son menton. Il sourit. « Lieserl, c'est bien ça ? Je m'appelle Paul. Nous sommes heureux de te connaître. Pas vrai, les enfants ? »

Un chœur docile lui répondit : « Oui. »

« À présent, viens ; nous allons trouver de quoi t'occuper », dit Paul. Il la pilota au milieu des enfants pour l'amener à côté d'un petit garçon. Celui-ci avait les cheveux roux et les yeux d'un bleu étincelant. Il observait une marionnette virtuelle qui se brisait et se reformait perpétuellement : le chiffre deux, se divisant en deux flocons de neige, deux cygnes, deux enfants en train de danser ; le chiffre trois, qui devenait trois ours, trois poissons nageant dans l'air, trois gâteaux. Le garçon prononçait silencieusement les chiffres, répétant ce que disait la voix métallique du virtuel. « Deux. Un. Deux plus un, trois. »

Paul lui présenta le garçon – Tommy – et elle s'assit à côté de lui. Tommy était à ce point fasciné par le virtuel qu'il semblait à peine conscient de la présence de Lieserl – et encore moins de sa *différence* –, ce dont elle fut soulagée.

Tommy était allongé à plat ventre, le menton dans les mains. Lieserl adopta maladroitement la même posture.

Le virtuel termina son cycle. « Au revoir, Tommy ! Au revoir, Lieserl ! » Il disparut en un clin d'œil.

Tommy se tourna alors vers elle, la regarda tout simplement, sans la juger, avec une acceptation tacite.

Lieserl demanda : « Est-ce qu'on peut le revoir ? »

Tommy bâilla en se glissant un doigt dans une narine. « Non. Regardons-en un autre. Il y en a un très beau sur l'explosion précambrienne…

— La quoi ? »

Il agita nonchalamment la main. « Tu sais, les schistes de Burgess, tout ça. Attends de voir des *hallucigenias* ramper sur ton cou…»

Les enfants jouèrent, apprirent et firent la sieste. Un peu plus tard, la fille qui avait adressé une grimace à Lieserl – Gin-nie – fit une scène. Elle commença par se moquer de la manière dont les poignets osseux de Lieserl dépassaient de ses manches (le rythme de croissance de Lieserl avait ralenti, mais à la fin de chaque journée, ses vêtements

étaient invariablement trop petits). Puis soudain et sans raison particulière, Ginnie éclata en sanglots tout en se plaignant que Lieserl avait traversé son virtuel. Lorsque Paul vint les voir, Lieserl voulut lui expliquer calmement que Ginnie faisait erreur, mais Paul lui ordonna de ne pas importuner ses camarades et, en guise de punition, l'envoya au coin pendant dix minutes, privée de toute stimulation.

C'était injuste. Ce furent les dix minutes les plus longues de toute sa vie. Elle foudroya Ginnie d'un regard plein de ressentiment.

Le lendemain, elle avait hâte de retourner voir les autres enfants. Elle partit avec sa mère à travers les corridors ensoleillés. Ils atteignirent la porte dont elle se souvenait : il y avait Paul, qui lui lança un sourire un peu triste, et Tommy, et Ginnie. Mais Ginnie semblait différente : puérile, inachevée…

Elle faisait une bonne tête de moins que Lieserl.

Lieserl essaya de raviver la délicieuse animosité de la veille, mais l'étincelle disparut aussi vite qu'elle la rappela. Ginnie n'était qu'une gamine.

Lieserl eut l'impression qu'on lui avait dérobé quelque chose.

Sa mère lui serra la main. « Viens. Nous allons trouver un autre endroit où tu pourras jouer. »

Chaque jour était unique. Chaque jour, Lieserl découvrait un lieu différent, des gens différents.

Le monde rayonnait de lumière solaire. Des points brillants traversaient inlassablement le ciel : des habitats en orbite basse et des noyaux de comètes capturés pour l'énergie et la source de combustible qu'ils représentaient. Les gens parcouraient une mer d'informations et pouvaient accéder à des bibliothèques virtuelles depuis n'importe quel point du monde, sur un simple ordre en mode subvocal. Les paysages étaient doués d'une forme de conscience ; il était pratiquement impossible de se perdre, de se faire mal ou même de s'ennuyer.

Le neuvième jour, Lieserl s'examina dans un holomiroir virtuel. Elle fit pivoter l'image pour détailler la forme de son crâne, l'implantation de ses cheveux. Son visage avait encore une douceur enfantine, mais la femme en elle émergeait déjà et son enfance refluait comme la marée. Par son nez fort, elle ressemblerait à Phillida, mais ses cheveux avaient les reflets roux de ceux de son père, George.

Lieserl paraissait avoir neuf ans. Mais elle n'avait que neuf *jours*.

Elle ordonna au virtuel de se défaire ; il se dissipa en un million de répliques de son visage pas plus grandes que des mouches qui se dispersèrent au Soleil.

Phillida et George étaient de bons parents. Physiciens, tous deux appartenaient à une organisation qu'ils appelaient « Superet ».

Lorsqu'ils n'étaient pas en sa compagnie, ils passaient leur temps à compulser des articles techniques qui défilaient dans l'air comme des feuilles mortes, et à explorer de complexes modèles virtuels des étoiles, disposés comme les couches d'un oignon. Bien que visiblement très occupés, ils lui accordaient leur temps sans jamais rechigner. Lieserl évoluait dans un univers heureux de sourires, d'attentions et de soutien.

Ses parents l'aimaient sans réserve. Mais ça ne suffisait pas toujours.

Elle commençait à se poser des questions compliquées, précises. Entre autres, sur le mécanisme qui lui permettait de grandir si rapidement. Apparemment, elle ne mangeait pas plus que les autres enfants qu'elle avait rencontrés ; alors, qu'est-ce qui alimentait son absurde croissance ?

Comment en *savait*-elle autant ? Elle était née déjà consciente d'elle-même, déjà imprégnée des rudiments du langage. Les virtuels avec lesquels elle jouait à l'école étaient certes amusants et elle apprenait toujours quelque chose à leur contact, mais ils ne représentaient que des miettes de savoir en comparaison de la somme de connaissances avec laquelle elle se réveillait chaque matin.

Qu'est-ce qui lui avait tant appris, alors qu'elle était encore dans le ventre de sa mère ? Et qu'est-ce qui lui apprenait encore tant ?

L'étrange petite famille avait développé des rituels simples et charmants. Le préféré de Lieserl était le jeu des serpents et des échelles, qu'ils pratiquaient tous les soirs. George avait rapporté à la maison un vieux plateau, un *vrai* plateau de carton, avec des pions de bois. Lieserl était déjà trop âgée pour y jouer, mais elle aimait la compagnie de ses parents, les plaisanteries subtiles de son père, le défi tout simple proposé par le jeu et le contact des antiques pions patinés.

Phillida lui montra comment utiliser des virtuels pour créer son propre plateau de jeu. Ses premiers efforts, le onzième jour, se résumaient à des formes simples, nettes, guère plus que des copies des plateaux commercialisés qu'elle avait pu voir. Mais elle ne tarda pas à expérimenter. Elle dessina un immense plateau d'un million de cases, qui occupait une pièce entière. Elle pouvait traverser ce plateau, qui se résumait à un plan de lumière disposé à hauteur de sa taille. Elle l'emplit de serpents minutieusement détaillés lovés sur eux-mêmes, d'échelles vertigineuses, de cases chatoyantes, tout un foisonnement de détails.

Le lendemain matin, elle se précipita dans la salle où elle avait bâti son plateau et en fut aussitôt déçue. Ses efforts lui semblaient ternes, immobiles, une simple imitation ; malgré l'aide du programme virtuel, c'était manifestement l'œuvre d'une enfant.

Elle vida le plateau et ne laissa qu'une grille de cases pâles flotter

dans l'air. Puis elle recommença à le meubler, mais cette fois avec des serpents à moitié humains, des « Échelles » rampantes arborant mille formes. Elle avait appris à accéder aux bibliothèques virtuelles et pilla l'art et l'histoire d'une centaine de siècles pour peupler son plateau.

Bien entendu, il n'était plus possible d'y jouer, mais cela n'avait aucune importance. L'important était le plateau, ce monde en soi. Elle délaissa un peu ses parents et passa de longues heures à effectuer des recherches dans les bibliothèques. Elle abandonna ses cours quotidiens. Ses parents ne semblèrent pas s'en inquiéter : ils venaient lui parler régulièrement, et témoignaient de l'intérêt pour ses projets sans nuire à son intimité.

Le plateau l'occupa aussi le lendemain. Mais, cette fois, elle imagina des jeux sophistiqués en le divisant en pays et en empires au moyen de bandes lumineuses arbitraires. Des armées d'échelles se heurtaient à des légions de serpents pour rejouer les grands événements de l'histoire de l'humanité.

Elle regardait les symboles clignoter sur le plateau virtuel, scintiller, fusionner ; elle dicta les longues chroniques de ses pays imaginaires.

À la fin de la journée, elle avait commencé à s'intéresser davantage aux textes historiques qu'elle étudiait qu'aux extrapolations qu'elle en avait faites. Elle alla se coucher en souhaitant d'être déjà demain.

Elle se réveilla dans le noir, pliée en deux par la douleur.

Elle appela la lumière. S'assit au bord du lit.

Du sang maculait ses draps. Elle hurla.

Phillida prit place à ses côtés en lui caressant la tête. Lieserl se pressa contre la chaleur maternelle tout en s'efforçant de cesser de trembler.

« Je crois qu'il est temps que tu me poses des questions. »

Lieserl renifla. « Quelles questions ?

— Celles qui te trottent dans la tête depuis ta naissance, sourit Phillida. Dès ce moment, je les ai vues dans tes yeux. Ma pauvre petite… tu étais déjà si *consciente*. Je suis désolée, Lieserl. »

Lieserl s'écarta. Elle se sentait subitement glacée, vulnérable. « *Qui suis-je,* Phillida ?

— Tu es ma fille. » Phillida posa les mains sur les épaules de Lieserl et approcha son visage du sien ; Lieserl sentait la chaleur de son souffle. La douce lumière de la chambre faisait briller quelques mèches grises dans les cheveux blonds de sa mère. « Ne l'oublie jamais. Tu es aussi humaine que moi. Mais…» Elle hésita.

« Quoi ?

— Mais tu as été… *modifiée*. Il y a des nanobots dans ton corps, expliqua Phillida. Sais-tu ce qu'est un nanobot ? C'est une machine

qui, au niveau moléculaire…

— Je sais ce qu'est un nanobot, coupa Lieserl. Je connais l'AntiSénescence et les nanobots. Je ne suis plus une enfant, Mère.

— Bien sûr que non, répondit Phillida avec le plus grand sérieux. Mais dans ton cas, ma chérie, les nanobots ont été programmés non pas pour inverser le processus de vieillissement, mais pour *l'accélérer*. Est-ce que tu comprends ? »

Le corps de Lieserl était infesté de nanobots. Ils habillaient ses os de calcium, stimulaient la génération de nouvelles cellules, forçaient son corps à pousser comme un absurde tournesol humain – ils implantaient même des souvenirs, des connaissances artificielles, directement dans son cortex.

Elle eut envie de se gratter, d'arracher à sa peau l'infection artificielle. « *Pourquoi ?* Pourquoi as-tu permis qu'on me fasse ça ? »

Phillida se rapprocha, mais la jeune fille demeura tendue, récalcitrante. Elle enfouit son visage dans les cheveux de Lieserl ; cette dernière sentit le contact léger de la joue de sa mère au sommet de son crâne. « Pas encore, dit cette dernière. Pas tout de suite. Encore quelques jours, ma chérie. C'est tout…»

La joue de Phillida se fit plus chaude, comme si elle pleurait en silence dans les cheveux de sa fille.

Lieserl retourna au plateau de serpents et d'échelles. Elle se surprit à contempler sa création avec affection, mais aussi avec nostalgie ; elle se sentait coupée de cette construction élaborée, un rien obsessive.

Elle était déjà trop âgée.

Elle avança jusqu'au milieu du plateau scintillant et demanda à ce qu'un soleil, large d'une trentaine de centimètres, monte du centre de son corps. La lumière envahit le plateau et le dispersa.

Elle n'était pas la première adolescente à avoir bâti de la sorte un monde imaginaire. Elle lut au sujet des sœurs Brontë, leur presbytère isolé du nord de l'Angleterre, leur complexe monde partagé de rois, de princes, d'empires. Elle se renseigna aussi sur l'histoire de l'humble jeu des serpents et des échelles. Il était originaire d'Inde, où il servait à enseigner la morale sous le nom de *Moksha-Patamu*. Il présentait douze vices et quatre vertus, et l'objectif en était d'atteindre le Nirvana. On y perdait plus souvent qu'on y gagnait. Au XIX^e^ siècle, les Britanniques avaient adopté le jeu pour sa valeur éducative sous le nom de *Kismet* ; Lieserl contempla des images de plateaux étouffants et de serpents menaçants. Treize serpents et huit échelles expliquaient aux bambins que s'ils étaient gentils et obéissants, ils en seraient récompensés tout au long de leur vie.

Quelques décennies plus tard, le jeu avait perdu son contexte

moral. Lieserl découvrit des images du début du XX^e^ siècle, sur lesquelles un petit clown à la mine triste escaladait avec héroïsme les échelles et dégringolait désespérément le long des serpents.

Le jeu, avec son charme et sa simplicité, avait survécu aux vingt siècles écoulés depuis la mort de ce clown oublié. Lieserl regarda fixement ce dernier, essayant de comprendre ce qu'il y avait d'attrayant dans ses pantalons bouffants, sa canne et sa petite moustache.

Elle s'intéressa aux *nombres* qui gouvernaient les différentes versions du jeu. Le ratio 12-4 du *Moksha-Patamu* en faisait un jeu plus difficile que le 13-8 du *Kismet*, mais dans quelle mesure ?

Elle entreprit de dessiner de nouveaux plateaux, mais il ne s'agissait que d'abstractions nettes, incolores, guère plus que des ébauches. Elle étudia des simulations de partie à grande vitesse, leur issue. Elle expérimenta avec divers ratios serpents-échelles, puis avec leur disposition. Phillida vint s'asseoir avec elle et lui expliqua les mathématiques combinatoires, la théorie des jeux – autant de nouvelles sources d'émerveillement.

Le quinzième jour, elle se lassa de sa propre compagnie et retourna en cours. Le point de vue des autres offrait un contrepoint agréable à ses capacités d'apprentissage rapide.

Le monde semblait s'ouvrir comme une fleur autour d'elle ; un monde plein de soleil, d'avenues d'informations infinies, de gens stimulants.

Elle s'instruisit sur les nanobots. Elle apprit les secrets de l'AntiSénescence, ce procédé qui rendait les humains effectivement immortels.

Les cellules d'un organisme étaient programmées pour se suicider.

Livrée à elle-même, une cellule générait des enzymes qui découpaient proprement son ADN, puis s'éteignait doucement. Le suicide d'une cellule était une manière d'empêcher toute forme de croissance incontrôlée – l'apparition d'une tumeur, par exemple –, mais aussi un outil permettant de sculpter un corps en plein développement ; dans l'utérus, le dépérissement des cellules indésirables façonnait doigts et orteils à partir de bourgeons de tissu amorphes.

La mort était l'état par défaut des cellules. Le corps devait continuellement leur envoyer des signaux chimiques pour leur ordonner de rester en vie. C'était comme un mécanisme de veille automatique ; si des cellules poussaient de manière incontrôlable, ou si elles se séparaient de leur organe parent pour se perdre dans le corps, elles étaient privées de l'environnement rassurant de ces signaux chimiques et obligées de mourir.

La manipulation nanotechnologique du processus rendait

l'AntiSénéscence très simple.

De même que la création d'une Lieserl.

Lieserl étudia tout cela en grattant distraitement ses bras *modifiés*.

Elle chercha l'entrée *Superet* dans les Bibliothèques Virtuelles. Rien. Sans être experte dans la recherche de données, elle comprit qu'il y avait là une omission.

On l'empêchait de se renseigner sur Superet.

Avec un garçon de sa classe nommé Matthew, elle s'aventura hors de la Maison sans ses parents pour la première fois. Ils empruntèrent un sauteur jusqu'à la plage où elle avait joué, enfant, douze jours plus tôt. Elle revit la jetée brisée sur laquelle elle avait trouvé des moules. L'endroit semblait moins vivant, moins magique, et la perte de la fraîcheur de ses sens d'enfant la rendit mélancolique. Elle se demanda pourquoi les adultes ne parlaient jamais de ce terrible déclin. Peut-être oubliaient-ils, songea-t-elle.

Il y avait des compensations, cependant.

Son corps était fort, souple, et le Soleil roulait sur sa peau comme de l'huile chaude. Elle courut et nagea, savourant le picotement de l'air chargé d'ozone dans ses poumons. Matthew et elle firent semblant de se battre et de se pourchasser dans l'écume, grimpant l'un sur l'autre comme des enfants, mais pas tout à fait innocemment.

Comme le coucher du Soleil approchait, ils laissèrent le sauteur les ramener à la Maison. Ils se mirent d'accord pour se revoir le lendemain, peut-être pour une nouvelle excursion, ailleurs. Matthew l'embrassa fugitivement sur les lèvres avant de partir.

Cette nuit-là, elle ferma à peine l'œil. Couchée dans l'obscurité de sa chambre, l'odeur de l'iode toujours forte dans ses narines, l'image de Matthew ne quittait pas ses pensées. Son corps lui semblait palpiter des ruées brûlantes de son sang, de son infinie et perpétuelle croissance.

Le jour suivant, son seizième jour, Lieserl se leva rapidement. Elle ne s'était jamais sentie si vivante ; sa peau rayonnait encore du sel et du soleil de la plage, et il y avait en elle une incandescence, une douleur sourde au creux de son ventre, une tension.

Lorsqu'elle se rendit au hangar du sauteur, devant la Maison, Matthew l'y attendait. Il lui tournait le dos, et le Soleil encore bas faisait luire les fins cheveux de sa nuque.

Il se retourna vers elle.

Il tendit les bras, hésitant, mais les laissa retomber le long de son corps. Il semblait ne pas savoir quoi dire ; sa posture changea, subtilement, ses épaules s'affaissèrent un peu ; elle vit la timidité l'envahir.

Elle était plus grande que lui. Visiblement *plus âgée*. Elle prit brutalement conscience de la rondeur encore enfantine du visage de

Matthew, de sa maladresse. L'idée de seulement le *toucher*, le souvenir de ses rêves fébriles de la nuit passée étaient absurdes, adolescents.

Elle sentit les muscles de son cou se tendre ; elle crut qu'elle allait hurler. Matthew lui parut reculer, comme si elle l'apercevait depuis l'autre bout d'un tunnel.

Une fois de plus, l'œuvre des nanobots, cette sournoise maladie technologique, perpétuelle, lui avait volé une partie de sa vie.

Mais, cette fois, c'était trop.

Phillida n'avait jamais semblé plus vieille. Les os de son visage tendaient sa peau, accentuaient profondément ses rides. « Je suis navrée, dit-elle. Crois-moi. Lorsque George et moi nous sommes portés volontaires pour le programme de Superet, nous savions que ce serait douloureux. Mais nous n'imaginions pas à quel point. Aucun de nous n'avait eu d'enfants. Peut-être que si ç'avait été le cas, nous aurions pu anticiper ce que nous vivons.

— Je suis un monstre, une expérience absurde, cria Lieserl. Une *construction*. Pourquoi m'avez-vous faite humaine ? Pourquoi pas un animal sans conscience ? Pourquoi pas un virtuel ?

— Tu devais être humaine. Aussi humaine que possible…

— Je ne suis humaine que par bribes, rétorqua amèrement Lieserl. Par fragments. Des fragments qu'on m'enlève dès que je les découvre. Ce n'est pas de l'humanité, Phillida. C'est grotesque.

— Je sais. Je suis désolée, ma chérie. Viens avec moi.

— Où ?

— Dehors. Dans le jardin. Je veux te montrer quelque chose. »

Méfiante, hostile, Lieserl laissa sa mère la prendre par la main, mais ses doigts restèrent inertes et froids dans la paume chaude de Phillida.

C'était le milieu de la matinée. La lumière du Soleil inondait le jardin ; des fleurs blanches et jaunes se dressaient vers le ciel.

Lieserl regarda autour d'elle. Le jardin était vide. « Qu'est-ce que je suis censée voir ? »

Phillida tendit solennellement le doigt vers le ciel.

Lieserl renversa la tête en arrière tout en s'abritant les yeux. Le firmament était un dôme bleu vif, seulement perturbé par des panaches de vapeur et les lumières des habitats en orbite.

Phillida ôta doucement la main de Lieserl de ses yeux et, lui soulevant légèrement le menton, orienta son visage vers le Soleil, comme une fleur.

La lumière de l'étoile lui emplit la tête. Étourdie, elle baissa les yeux et regarda Phillida à travers une brume floue de persistances rétiniennes. « Le Soleil ?

— Lieserl, tu as été… modifiée. Tu le sais. Tu traverses un cycle de

vie humain à cent fois sa vitesse normale…

— Une année par jour.

— À peu de choses près, oui. Mais tout ceci a un but. Une justification. Tu n'es pas une simple expérience. Tu as une mission. » Phillida agita la main en direction du semis de bâtiments qui constituaient la Maison. « La plupart des gens ici, en particulier les enfants, ne savent rien de toi, Lieserl. Ils ont un travail, un but, leur propre vie à suivre. Mais ils sont ici pour toi.

» Lieserl, la Maison est là pour *t'imprégner* d'humanité. Les expériences que tu vis ont été conçues – même George et moi avons été sélectionnés – pour s'assurer que les premiers jours de ton existence soient aussi *humains* que possible.

— Les premiers jours ? » Soudain l'avenir, imprévisible, apparut comme un mur noir qui se dressait devant elle ; elle eut l'impression de n'avoir pas plus de contrôle sur sa vie qu'un pion sur un immense et invisible plateau de serpents et d'échelles. Elle leva le visage vers la chaleur du Soleil. « *Que suis-je ?*

— Tu es… artificielle, Lieserl. Dans quelques semaines, ton enveloppe humaine vieillira. Tu seras transférée dans une nouvelle forme… Ton corps humain sera…

— Mis à la poubelle ?

— Lieserl, c'est si difficile. Ce moment sera comme une mort, pour moi. Mais ça ne sera *pas* une mort. Ce sera une métamorphose. Tu obtiendras de nouveaux pouvoirs – ta conscience même sera remodelée. Tu deviendras l'entité la plus éveillée de tout le Système solaire…

— Je ne veux pas. Je veux être moi. Je veux être libre, Phillida.

— Non. Tu n'es pas libre, je le crains ; tu ne le seras jamais. Tu as un but.

— Quel but ? »

Phillida leva à son tour la tête vers le ciel. « Le Soleil nous a donné la vie. Sans lui, sans les autres étoiles, nous ne pourrions pas perdurer. Nous sommes une espèce solide. Nous pensons vivre aussi longtemps que les étoiles, des dizaines de milliards d'années. Et peut-être même plus… si possible. Mais nous avons eu… un *aperçu* du futur, un futur très lointain. Un aperçu inquiétant. Des gens commencent des préparatifs pour s'assurer que notre destinée ne nous échappera pas. Des gens travaillent sur des projets qui mettront des millions d'années à porter leurs fruits… Des gens comme ceux qui travaillent pour Superet. Tu es l'un de ces projets, Lieserl.

— Je ne comprends pas. »

Phillida lui prit la main avec douceur ; ce simple contact humain paraissait incongru. Autour d'elles, le jardin n'était qu'une chimère fugitive comparée aux millions d'années et à l'avenir d'une espèce qui

venaient d'être évoqués.

« Lieserl, le Soleil a un problème. *Tu* devras découvrir quoi. Le Soleil se meurt ; quelque chose, ou quelqu'un, le *tue*. » Les yeux de Phillida étaient immenses ; ils scrutaient Lieserl, la dévisageaient, cherchaient sa compréhension. « N'aie pas peur. Ma chérie, tu vivras éternellement. Si tu le veux. Et tu verras des merveilles dont je ne peux que rêver. »

Lieserl fixa les grands yeux vacillants de sa mère. « Mais tu n'aimerais pas être à ma place, n'est-ce pas, Phillida ?

— Non », répondit-elle doucement.

2.

Louise Ye Armonk se trouvait sur le pont supérieur du *SS Great Britain*. De là, elle pouvait contempler la totalité du superbe paquebot vapeur de Brunel : le pont lustré, les lucarnes, les mâts vertigineux avec leurs rouleaux de cordage, l'unique cheminée trapue à mi-longueur du bâtiment.

Et au-delà du globe scintillant qui abritait le vieux navire, la lisière du Système solaire s'étalait comme une immense pièce vide.

Louise se sentait encore un peu ivre – et d'une ivresse mauvaise, à présent – des suites de la fête en orbite qu'elle avait quittée quelques minutes plus tôt. D'un ordre subvocal, elle expédia des nanobots dans son système sanguin, dessaoulant rapidement dans un bref frisson.

Mark Basset Friar Armonk Wu, l'ex-mari de Louise, était près d'elle. Ils avaient quitté le *Nord* alors que les festivités battaient encore leur plein pour se rendre ici, à la surface de Port Sol, dans une navette étroite. Mark était vêtu d'une combinaison de tissu pastel ; il tourna la tête pour observer le vieux navire, les courbes de son cou déroulant leur élégante longueur.

Louise était soulagée qu'ils soient seuls ici, qu'aucun des colons interstellaires présomptifs du *Nord* n'ait décidé de les accompagner pour passer un dernier moment sur cet avant-poste de Sol afin de se recueillir sur cette relique du passé de la Terre – même si la nostalgie était précisément l'une des raisons qui avaient poussé Louise à faire acheminer le vieux navire jusqu'ici.

Mark lui toucha le bras ; la paume de sa main, à travers le fin tissu de la manche de Louise, était chaude, vivante. « Tu n'es pas heureuse, n'est-ce pas ? Même dans un moment comme celui-là. Ta plus belle réussite. »

Elle scruta le visage de Mark pour essayer de deviner ce qu'il voulait dire. Il se rasait la tête, si bien que son crâne fin et délicat transparaissait à travers sa peau mate ; il avait le nez étroit, les lèvres fines, et ses yeux bleus – si frappants au milieu de ce visage sombre – étaient entourés d'une résille de rides. Il avait une fois manifesté son envie de les faire lisser, ce qui n'aurait été qu'une simple formalité dans le cadre d'un renouvellement AS, mais elle y avait opposé son veto. Non qu'elle en ait été offusquée, mais l'absence de rides aurait ôté l'essentiel du caractère de ce visage raffiné – l'essentiel de la patine du *temps*, se disait-elle.

« Je n'ai jamais pu lire en toi, dit-elle enfin. Peut-être est-ce pour

ça que ça n'a pas marché entre nous, finalement. »

Il eut un rire léger, une étincelle d'ébriété encore manifeste dans sa voix. « Oh, allons. Notre couple a duré vingt ans. On ne peut pas dire que ça n'a pas marché.

— Sur une existence de *deux siècles* ? » Elle secoua la tête. « Tu me demandes ce que je ressens. Si quelqu'un qui ne te connaissait pas – qui ne nous connaissait pas – t'entendait, il aurait l'impression que tu te fais du souci pour moi ; alors, pourquoi est-ce que j'ai le sentiment que, dans un petit coin de ta tête, tu te moques de moi ? »

Mark retira sa main et elle vit presque des volets se refermer derrière ses yeux. « Parce que tu as mauvais caractère ; tu es morose, malpolie… Bah, au Léthé, tout ça.

— De toute manière, tu as raison, dit-elle enfin.

— Quoi ?

— Je ne suis pas heureuse. Mais je ne suis pas sûre d'être capable d'expliquer pourquoi. »

Mark sourit. La lumière diffuse du dôme du *Britain* atténuait les rides autour de ses yeux. « Bon, quitte à être honnêtes l'un envers l'autre, pour une fois, j'aime assez te voir souffrir. Un peu. Mais je me fais aussi du souci pour toi. Viens, marchons. »

Il la reprit par le bras et ils longèrent le flanc tribord du navire. Leurs semelles émettaient un léger bruit de succion : leurs processeurs mineurs agrippaient puis relâchaient la surface du pont pour appuyer la gravité de Port Sol sans toutefois constituer une gêne. Ces chaussures étaient pratiquement au point ; Louise n'eut l'impression de tituber qu'à une ou deux reprises.

Le navire était ceint d'un dôme de verre semi-conscient et, au-delà de ce dôme, au-delà de la flaque de lumière sans source qui baignait le paquebot, le panorama de Port Sol s'étendait jusqu'à un horizon tout proche. Port Sol était une sphère de roche friable et d'eau gelée d'environ cent soixante kilomètres de diamètre, avec des traces d'hydrogène, d'hélium et d'hydrocarbures rares. Il évoquait l'immense noyau d'une comète. Son paysage tronqué était peuplé de formes sans substance, éthérées ; des sculptures tirées de la glace antique par des forces naturelles réduites à une lenteur géologique par la considérable distance qui les séparait du Soleil.

Port Sol était un *objet de Kuiper*. Lui et ses innombrables compagnons tournaient autour du Soleil au-delà de l'orbite de Pluton, tous confinés là par les résonances des champs de gravité des planètes majeures.

Louise se retourna vers le *Great Britain*. Même sur la toile de fond féerique de Port Sol, le navire de Brunel restait une création légère, gracieuse, élégante. Louise se souvenait être allée voir le navire, en cale sèche, sur Terre ; à présent, comme alors, elle plissait les yeux,

louchait pour discerner la *forme* de la chose, l'idéal platonicien enfoui dans le métal que ce pauvre vieil Isambard avait tenté de dégager. Malgré ses trois mille tonnes de fer et de bois, les courbes fines, vives du navire lui donnaient l'allure d'un vaisseau de conte de fées. Louise songea aux décorations dorées et à la figure de proue armoriée, ainsi qu'aux émouvants et sobres symboles de l'industrie victorienne sculptés sur son étrave ; les rouleaux de cordage, les engrenages, le demi-carré, la gerbe de blé. Imaginer cette construction sophistiquée braver les tempêtes de l'Atlantique était impossible…

Elle pencha la tête en arrière et chercha l'étoile brillante du Capricorne, Sol, éloignée de six milliards de kilomètres. Même un visionnaire comme le vieil Isambard n'aurait pu imaginer que son premier grand navire traverserait, pour dernier voyage, un océan aussi vaste.

Mark et Louise descendirent une volée de marches abruptes, au milieu du pont, pour rejoindre la promenade, qu'ils parcoururent dans sa longueur, contournant des blocs de petites cabines en direction de l'écoutille de la salle des machines.

En chemin, Mark passa la main sur une cloison. Il fronça les sourcils et frotta ses doigts l'un contre l'autre. « C'est bizarre… Ça ne ressemble pas à du bois.

— Il est entouré d'une gangue de plastique semi-conscient qui le scelle et le nourrit… Mark, ce rafiot a pris la mer en 1843. Il y a plus de deux mille ans. Sans cela, il n'en resterait pas grand-chose. Je suis surprise que ça t'intéresse. »

Il renifla. « Pas vraiment. Ce qui m'intéresse, c'est pourquoi tu as tenu à descendre ici, maintenant, alors que tout le monde fête la fin de la construction du vaisseau.

— J'essaye de fuir l'introspection, dit-elle péniblement.

— Oh, bien sûr. » Mark se tourna vers elle et son visage capta la lueur satinée du bois vénérable. « Parle-moi, Louise. La petite partie de moi qui s'inquiète pour toi prend pour l'instant le dessus sur celle qui aime te voir souffrir. »

Elle haussa les épaules, mais ne put cacher son amertume. « À toi de me le dire. Tu as toujours été doué pour diagnostiquer mes états d'âme. De manière très précise et très éprouvante, d'ailleurs. Peut-être qu'avoir terminé ma tâche sur le *Nord* me rend mélancolique ? Tu crois que ça pourrait être ça ? Peut-être que je traverse l'équivalent d'une dépression post-coïtale. »

Il renifla. « Honnêtement, avec toi, c'était post-, pré- et pendant. Non, je ne pense pas que ce soit ça… Et, de plus, dit-il lentement, ton travail sur le *Nord* n'est pas encore terminé. *Tu as l'intention de partir avec lui.* N'est-ce pas ? De passer des décennies subjectives à le conduire vers Tau Ceti. »

Elle s'entendit grogner. « Comment l'as-tu su ? Pas étonnant que tu m'aies rendue dingue, toutes ces années. Tu *t'intéresses* beaucoup trop à moi.

— Mais j'ai raison, n'est-ce pas ? »

Ils avaient atteint le fantastique rêve victorien qu'était la salle à manger du *Britain*. Douze colonnes blanc et or, aux chapiteaux ouvragés, couraient au milieu de la pièce, dont les murs étaient bordés par deux autres rangées de douze colonnes. Entre elles, des portes s'ouvraient sur les coursives et les cabines ; des profils en médaillon surmontaient leurs linteaux dorés. Les murs étaient jaune citron, rehaussés de bleu, de blanc et d'or ; une lumière omniprésente, diffuse, étincelait sur les couverts et la verrerie disposés sur trois longues tables.

Mark s'aventura sur le tapis et passa la main sur la surface luisante, polie, de la table. « Tu devrais faire quelque chose pour ce plastique semi-conscient, histoire que sa surface imite un peu la texture naturelle du bois. Le toucher est la moitié du plaisir de la chose, Louise. Mais tu restes toujours… *en retrait*, n'est-ce pas ? Tu te contentes d'effleurer la surface ; l'apparence, la forme extérieure. Toucher les choses, s'en rapprocher ne t'a jamais intéressée. »

Elle ignora la pique. « Brunel avait un certain sens du style, tu sais ? Il a travaillé sur un tunnel sous la Tamise, avec son père.

— Où ça ? » Mark était né à Port Cassini, sur Titan.

« La Tamise. Un fleuve, en Angleterre… Sur Terre. Le tunnel fut inondé à plusieurs reprises. Une fois, après qu'il eut été vidé, Brunel organisa un dîner pour cinquante invités au milieu des travaux. Il fit venir la fanfare de la Coldstream Guard pour…

— Hum, fascinant, coupa sèchement Mark. Peut-être que tu pourrais aussi mettre un peu de nourriture sur ces tables, non ? Préservée par ton plastique semi-conscient. Tu pourrais aligner des tranches d'animaux morts. Comme en a dévoré le grand Brunel en personne.

— Tu as toujours manqué de classe, Mark.

— Je ne crois pas que ton humeur ait quoi que ce soit à voir avec la fin du chantier du *Nord*.

— Quoi alors ? »

Il soupira. « Ça vient de toi, naturellement. Comme toujours. Pendant longtemps, quand nous étions encore ensemble, j'ai cru comprendre tes motivations. Il y avait toujours un autre vaisseau GUT, magnifique et immense, à construire ; une autre entreprise colossale dans laquelle t'immerger. Et puisque nous sommes tous immortels, grâce à l'AntiSénescence, je pensais que ça te suffirait. Mais j'avais tort. Ça ne se passe pas comme ça. Pas vraiment. »

Louise était consciente d'éprouver un malaise intense, quelque part

au fond d'elle-même. Elle aurait voulu parler, lire une tablette, s'immerger dans un virtuel – n'importe quoi pour ne plus entendre ce flot de paroles.

« Tu as toujours été plus malin que moi, Mark.

— D'une certaine manière, oui.

— Dis ce que tu as à dire, qu'on en finisse.

— Tu désires l'immortalité, Louise. Mais pas l'immortalité terne, *littérale* de l'AS, pas cette simple et régulière régénération du corps : tu veux le genre d'immortalité à laquelle ont accédé tes idoles. » Il agita la main. « Brunel, par exemple. Tu veux accomplir quelque chose d'unique, de merveilleux. Et tu as peur de ne pas y arriver, quel que soit le nombre de vaisseaux spatiaux que tu construis.

— Tu es foutrement condescendant, coupa-t-elle. Le *Nord* est déjà une belle réussite.

— Je le sais, et je ne le nie pas. » Il sourit avec un regard triomphal. « Mais j'ai raison, n'est-ce pas ? »

Elle se sentit subitement découragée. « Tu sais bien que oui. Sois maudit. » Elle se frotta les yeux. « Le problème, *c'est l'ombre de l'avenir, Mark…»*

Cent cinquante ans plus tôt, le futur avait envahi le Système solaire.

C'était la faute de l'humanité : chacun en était conscient. Sous la direction d'un ingénieur nommé Michael Poole, le projet Interface – un trou de ver qui débouchait sur un futur éloigné de mille cinq cents ans – était devenu réalité.

À l'époque, Louise Ye Armonk était déjà respectée parmi les concepteurs de vaisseaux GUT… du moins, autant que quelqu'un d'à peine cinquante ans puisse l'être au sein d'une société de plus en plus dominée par les géants du passé que l'AS préservait. Louise avait même travaillé, quoique brièvement, avec Michael Poole en personne.

Pourquoi créer ce trou de ver ? Les explications ne manquaient pas : *imaginez le genre de pouvoir que peut accorder un aperçu de l'avenir.* Mais en vérité, comme le savait Louise, cette tâche avait été entreprise *pour le plaisir*.

Le projet Interface vit le jour au terme de plusieurs siècles d'expansion humaine. Le Système solaire avait été ouvert, tout d'abord par des navires GUT, puis par des trous de ver, et le premier port de ravitaillement de vaisseaux à propulsion GUT, Port Sol, était déjà opérationnel.

Louise pensait souvent que le genre humain ne revivrait jamais l'ambiance de cette époque. L'assurance, l'arrogance… Les théories anthropiques de l'évolution cosmologique étaient près d'atteindre leur apogée paradigmatique. Certains pensaient que les humains étaient seuls dans l'univers.

D'autres croyaient même que l'univers avait été conçu par quelque pouvoir caché dans le seul but d'engendrer et de permettre le développement de l'homme. Avec assez de temps, ce dernier pourrait faire n'importe quoi, aller où il le désirerait, accomplir ce qui lui chantait.

Mais l'Interface de Poole était un pont vers le *véritable* futur.

Même à présent, l'incident qui avait suivi l'ouverture du trou de ver restait confus, chaotique, difficile à démêler. Néanmoins il y avait *bel et bien* eu une guerre. Brève, spectaculaire, différente de toutes les batailles qu'avait connues le Système solaire, à l'époque et encore maintenant, mais une guerre.

La Terre future – qui s'étendait à l'autre bout du pont temporel de Poole, à un millénaire et demi du présent – était occupée par une espèce extraterrestre dont on ne savait rien, sinon le nom : les *Qax*.

Des rebelles humains de cette époque s'enfuirent par l'Interface de Poole, poursuivis à travers le temps par deux immenses navires de guerre qax. Ces rebelles, aidés par Michael Poole, abattirent les vaisseaux. Après quoi, Poole lança un bâtiment capturé dans l'Interface afin de la sceller et de prévenir toute invasion future. Au cours de l'expédition, Poole s'égara dans le temps. Les rebelles piégés dans le passé quittèrent quant à eux le Système solaire dans un navire à propulsion GUT volé, dans l'intention évidente d'utiliser l'effet de dilatation temporelle pour éroder les années jusqu'à leur propre époque.

Le Système solaire, sonné, se remit lentement.

Diverses organisations, telles que la Sainte Église de la Lumière Superet, s'efforçaient encore, cent cinquante ans après les faits, d'éplucher les archives éparses de l'incident pour essayer de répondre à des questions auxquelles on ne pouvait répondre.

Du genre : qu'était-il *vraiment* advenu de Michael Poole ?

Il était connu que l'occupation qax se terminerait un jour et que l'expansion de l'humanité reprendrait, mais cette fois avec davantage de prudence, et dans un univers qu'elle savait à présent peuplé de rivaux hostiles…

Et surtout, un univers qui abritait par-dessus tout les *Xeelees*. Et l'on disait qu'avant que le trou de ver de Poole ne soit refermé, certaines informations avaient filtré, des informations concernant le lointain futur, à des millions d'années de là, bien après l'ère des Qax. Louise devinait comment ces données avaient pu être obtenues – grâce au flux de particules à haute énergie issues de la bouche du trou de ver qui s'effondrait, par exemple.

Et à en croire les rumeurs, le lointain futur – et ce qu'il réservait à l'humanité – était bien sombre.

Louise et Mark avaient gagné le gaillard d'avant et contemplaient

le Soleil.

Le *Nord*, le vaisseau à propulsion GUT conçu par Louise, passa sereinement au-dessus de leur tête, poursuivant sa majestueuse orbite de quatre heures dans l'étroit champ de gravité de l'objet de Kuiper. Les cinq kilomètres d'échine du navire semblaient façonnés dans du verre sous leurs multitudes de senseurs. Les moteurs GUT étaient incrustés dans un bloc de glace de Port Sol, une masse argentée et irrégulière disposée à l'une des extrémités de l'échine. Le dôme de vie, large d'un kilomètre et demi, était un crâne de verre fixé à l'autre extrémité. Des lumières vertes et bleues en rayonnaient ; l'ensemble évoquait une bolée de Terre perdue à la frontière du Système.

« Il est magnifique, dit Mark. Comme un virtuel. On peine à croire qu'il est réel. » La lumière du dôme du *Britain* illuminait son visage par en dessous, soulignant les fines rides ourlant sa bouche. « Et c'est un bon nom, Louise. *Nord*. Ton vaisseau stellaire ira là où le nord est partout : à l'opposé du Soleil. »

Scrutant l'immense forme scintillante, Louise se souvint de ses voyages virtuels à travers un vaisseau spectral mort-né ; un vaisseau qui évoluait autour d'elle à mesure que le programme de conception répondait à ses pensées. Songer à ce qu'aurait pu faire Brunel avec un tel programme, un outil qui permet à la vision d'un individu de façonner un projet aussi pharaonique ! Bien sûr, nombre de ces vaisseaux avortés s'avéraient plus élégants et audacieux que le résultat final, lequel était un compromis, comme toujours, entre vision et réalités économiques.

Et c'était bien là le problème. L'aboutissement concret d'un projet était *toujours* décevant.

« Tu ne dois pas craindre le futur », dit Mark.

Louise en fut aussitôt irritée. « Je ne le *crains* pas. Léthé ! Tu n'es même pas capable de comprendre ça ? C'est Michael Poole et son foutu incident d'Interface. Je n'ai pas peur de l'avenir. Le problème, c'est que je le *connais*.

— Comme nous tous. » La patience de Mark commençait à s'effilocher. « Et la plupart d'entre nous ne se laissent pas affecter…

— Oh, vraiment ? Regarde-toi… Regarde tes *cheveux*, par exemple – ou plutôt leur absence. »

Mark passa une main empruntée sur la peau de son crâne.

Elle poursuivit : « Tout le monde sait que cette passion actuelle pour la calvitie vient de ces rebelles bizarres échappés du futur, les Amis de Wigner. Après ça, reviens me dire que le futur ne t'affecte pas. Ta coupe elle-même est une preuve que…

— D'accord, coupa-t-il. D'accord, tu as raison. Tu ne sais jamais quand la boucler, hein ? Sauf que nous ne sommes pas tous aussi *obsédés* que toi. »

Il s'éloignait d'une démarche raidie par l'exaspération.

Elle lui emboita le pas et tous deux descendirent dans la salle des machines. Des lumières multicolores filtraient à travers l'immense lucarne. Quatre cylindres inclinés émergeaient du sol : les pistons étaient aussi immobiles que les membres d'un géant de fer, et une longue chaîne ceignait la machinerie.

Louise se frotta le menton en étudiant les moteurs. « Obsédée ? Mark, les Xeelees font partie de ce futur et ce sont des entités pour ainsi dire divines, si différentes de nous que nous n'arriverons peut-être jamais à comprendre leurs buts – et leur technologie, leur *ingénierie* relève de la magie. Ils maîtrisent *l'hyperpropulsion*. » Sa voix se fit plus douce. « Est-ce que tu comprends ce que ça signifie ? Quelque part dans l'univers, en ce moment même, ces putains de Xeelees se baladent dans des machins supraluminiques qui feraient passer mon pauvre *Nord* pour une charrette à bœufs. Et nous pensons qu'ils disposent aussi d'un moteur intraSystème – le prétendu *moteur à discontinuité* – qui déplace des vaisseaux noirs comme la nuit, aux ailes en forme de graine de sycomore longues de centaines de kilomètres… Je ne nie pas que mon module de propulsion GUT est une belle réussite d'ingénierie. J'en suis fière. Mais comparé à ce que nous savons de la technologie des Xeelees, Mark, c'est… c'est un moteur à vapeur. Merde, on utilise même de la glace comme masse réactionnelle. Tu te rends compte ? À quoi bon construire une chose que je sais d'emblée dépassée ? »

Mark posa la main sur l'épaule de Louise et serra. Son contact était chaud, ferme et, comme il le voulait sans doute, étonnamment intime. « Et c'est pour cela que tu t'enfuis ?

— Je n'appelle pas "fuir" un aller simple pour coloniser Tau Ceti.

— Bien sûr que si. *Ici*, tu peux accomplir des choses ; ici, avec les ressources du Système solaire. Tu es ingénieure, bordel. Qu'est-ce que tu vas construire sur une planète de Tau Ceti ? Une *vraie* machine à vapeur, peut-être ?

— Mais…» Elle lutta pour trouver des mots qui n'auraient pas sonné, même à ses propres oreilles, comme une pitoyable excuse. « Peut-être que, dans le grand ordre des choses, ça aurait plus d'importance qu'une douzaine de *Nord* plus gigantesques et mieux conçus. Tu comprends ?

— Pas vraiment », dit-il d'une voix lasse, monocorde. Peut-être s'autorisait-il enfin à dessaouler.

Ils restèrent là quelques instants, dans le silence que ne rompait que leur respiration. Puis il dit : « Je suis désolé, Louise… Désolé que tu laisses tes états d'âme gâcher ta nuit de triomphe. Mais j'en ai assez. J'ai l'impression d'avoir passé la moitié de ma vie à écouter ce genre de discours. »

Comme toujours quand l'humeur de Mark prenait ce tour, des regrets assaillirent Louise. Elle essaya de couvrir la main qui reposait encore sur son épaule. « Écoute…»

Il se dégagea. « Je retourne à la navette, puis au vaisseau, où j'ai bien l'intention de me saouler un peu plus. Tu viens ? »

Elle considéra la proposition. « Non. Renvoie la capsule. Certaines des cabines ici sont équipées. Je pourrais…»

Devant Mark, l'air se mit à scintiller. Elle recula précipitamment, déconcertée ; Mark se rapprocha d'elle pour mieux observer le phénomène.

Des pixels – des cubes de lumière grands comme l'ongle – s'agglutinaient les uns aux autres, projetant des reflets scintillants sur les antiques machines de Brunel. Ils se coalescèrent subitement pour former l'image virtuelle, grandeur nature, d'une tête humaine ; ronde, chauve, joyeuse. Le visage se fendit d'un sourire. « Louise, je suis navré de te déranger.

— Gillibrand. Au nom de Léthé, qu'est-ce que tu veux ? Je pensais que tu aurais déjà perdu connaissance à l'heure qu'il est. »

Sam Gillibrand, la cent-quarantaine bien tassée, était l'assistant en chef de Louise. « C'était le cas. Mais mes nanobots étaient reliés au panneau de communication, ils m'ont fait dessaouler illico lorsque le message est arrivé. Les salauds. » Gillibrand avait néanmoins l'air plutôt hilare. « J'imagine que je n'ai plus qu'à recommencer, et…

— Le panneau de communication ? Que dit le message, Sam ? »

Le rictus de Sam se voila d'incertitude. « Ça vient de City Hall. Le plan de vol a été modifié. » Avec sa voix aiguë et son épais accent du Midwest, Gillibrand était à peu près incapable de donner dans le dramatique. Cela n'empêcha pas Louise de frissonner lorsqu'il ajouta : « Nous n'allons pas à Tau Ceti, finalement. »

3.

À côté de Kevan Scholes, la vieille femme se pencha sur son siège.

La surface du Soleil, à peine quinze mille kilomètres sous les parois transparentes de la cabine du *Lightrider,* formait comme un sol tendu sur l'univers. La photosphère offrait un paysage parsemé de granules assez vastes pour engloutir la Terre, et la chromosphère – cette basse atmosphère épaisse de mille cinq cents kilomètres – jetait sur l'ensemble un fin voile de brume.

Scholes ne pouvait s'empêcher de regarder la vieillarde. Sa posture était raide et elle gardait ses mains faméliques méticuleusement nouées dans son giron, par-dessus la ceinture de son siège ; leur peau tavelée pendait mollement de leurs os. *Comme des gants,* pensa-t-il. Elle portait une combinaison sobre, gris argenté, dont la seule décoration était une petite broche épinglée sur le sein. Le bijou représentait un serpent stylisé lové autour d'une échelle d'or.

Le modeste vaisseau survola l'un des granules de la photosphère ; Scholes le regarda distraitement défiler sous leur position. De l'hydrogène émergeait du cœur du Soleil à une vitesse de huit cents mètres par seconde, puis s'étalait à la surface de la photosphère. Cette éruption de gaz faisait peut-être quinze cents kilomètres de diamètre mais, sur son orbite toute proche de la photosphère, le *Lightrider* évoluait si rapidement qu'il dépassa le granule en quelques minutes. Regardant derrière eux, Scholes se rendit compte que la formation commençait à se désintégrer, la source d'hydrogène l'ayant provoquée se tarissant déjà. Un granule durait en moyenne moins de dix minutes.

« Quelle beauté, dit la vieille femme en contemplant le paysage solaire. Et quelle complexité – quelle sophistication ; on dirait une immense machine, peut-être, ou même un monde complet. » Elle se tourna vers lui, la bouche serrée, cernée d'un entrelacs de rides profondes. « Je pourrais passer ma vie entière à contempler l'évolution de cette surface. »

Scholes étudia les grouillements du paysage. La photosphère était une masse de mouvements laborieux qui évoquait un liquide en train de bouillir lentement. Les granules, ces cellules convectives individuelles, se regroupaient en amas lâches : des *supergranules* larges de dizaines de milliers de kilomètres, grossièrement délimités par de fines parois de gaz stables. Sous les yeux de Scholes, l'un des granules explosa, répandant son contenu sur la surface du Soleil ; ses semblables alentour en furent repoussés, si bien qu'une balafre

luisante, déstructurée, apparut dans la photosphère, une cicatrice que refermait lentement l'éruption de nouveaux granules.

Scholes scruta la vieille femme. La lumière solaire illuminait le dessous de son visage, creusant davantage ses rides et ses replis de peau molle ; elle lui conférait un aspect presque démoniaque, ou du moins celui d'une créature sortie de quelque passé lointain et peu regretté. La femme ne parlait plus, à présent, mais se contentait de le regarder ; elle attendait quelque réaction de sa part, et il sentit que ses péroraisons désinvoltes, qui passaient généralement pour de la conversation dans l'habitat solaire, ne suffiraient pas.

Pas avec elle.

Il s'arma d'un sourire laborieux. « Oui, c'est beau. Mais… » Scholes avait passé l'essentiel des cinq dernières années à moins de deux millions de kilomètres de la surface étincelante du Soleil, mais l'omniprésence de l'étoile l'incommodait toujours. « Je n'arrive pas à oublier qu'il est là… même lorsque je suis dans Thoth, avec les murs opacifiés, quand je pourrais être n'importe où dans le Système. » Il hésita, soudainement embarrassé ; les yeux froids, chassieux de la vieille femme, ne le quittaient pas, l'analysaient. « Désolé, mais je ne pourrais pas l'expliquer plus clairement. »

Y avait-il une ombre de sourire sur ce visage ravagé par le temps ? « Vous ne devriez pas douter de vous-même », dit la vieillarde.

Kevan Scholes s'était porté volontaire pour cette mission, qui se résumait à un tour orbital de trois heures avec cette mystérieuse femme. Elle avait été amenée sur Thoth, l'habitat en chute libre au cœur de l'élaboration du trou de ver, quelques jours plus tôt. L'idée était seulement de lui faire faire un peu de tourisme, mais aussi d'en apprendre plus sur elle et, peut-être, sur les véritables objectifs du projet de Superet.

En outre, la promenade constituait une pause bienvenue. Scholes supervisait l'assemblage de l'un des vertex de l'Interface du trou de ver, à partir de composants faits de matière exotique. Une fois le trou de ver achevé, l'une de ses deux Interfaces tétraédriques serait laissée en orbite proche du Soleil. L'autre, munie d'un ambitieux complexe d'IA, serait lâchée dans le Soleil même.

Le travail était bien payé, pour astreignant qu'il soit ; mais la tâche restait monotone, routinière, et n'apportait que peu de gratifications, si bien que tout changement était appréciable… Scholes n'avait toutefois pas prévu que cette femme extraordinaire le déconcerterait à ce point.

Il fit une nouvelle tentative. « Vous savez, nous sommes tous ingénieurs ou scientifiques, ici. L'émerveillement n'est pas un prérequis pour travailler au sein du projet – c'est même un handicap, en fait. Là-dessous c'est rien de moins qu'une étoile : près d'un million

et demi de kilomètres de diamètre – cinq secondes-lumière – et une masse égale à trois cent mille Terres. Même quand je ne la vois pas, je sais qu'elle est là. C'est une forme de pression psychique, sans doute. »

Elle opina et tourna encore la tête vers le Soleil. « C'est pourquoi toute spéculation sur sa destruction nous préoccupe autant. Et, bien entendu, nous sommes d'un certain point de vue *dans* le Soleil. N'est-ce pas ?

— J'imagine que oui. Ses limites ne sont pas clairement définies ; on distingue seulement une baisse de densité, abrupte pour commencer, puis de moins en moins prononcée à mesure qu'on sort de la photosphère… Je vais vous montrer. »

Il toucha sa plaque de données, et la coque semi-consciente supprima la lueur de la photosphère. Le paysage solaire s'emplit de pourpres et de cramoisis artificiels ; les granules bouillonnaient comme les bouches grouillantes de volcans sous-marins.

« Ma parole, murmura-t-elle. Ça semble sorti d'un enfer médiéval.

— Regardez là-haut. »

Elle s'exécuta et eut un hoquet de surprise.

La chromosphère déroulait sa brume douce et lisse autour du navire, et la couronne de l'atmosphère extérieure du Soleil, qui s'étendait à plusieurs diamètres solaires de la photosphère, formait une cathédrale gazeuse au-dessus d'eux, visible à présent que l'éclat de la couche inférieure avait été neutralisé. Au sein de ce gaz, on distinguait des rubans, des écharpes de haute densité ; comme une immense et lente explosion qui enflait pour mieux emplir l'espace tout autour de l'appareil.

« C'est tellement *ordonné* », dit-elle. Elle leva des yeux humides et immobiles. L'intensité de son regard perturbait Scholes. Il restaura la transparence de la coque et la couronne disparut à nouveau.

Une tache solaire au cœur noir, semblable à une blessure immensément profonde dans le flanc de l'astre, se déployait pesamment sous eux.

« On a l'impression de ramper », ajouta la femme.

Scholes sourit. « Nous sommes en orbite libre autour du Soleil. En fait, nous voyageons à quatre cent cinquante kilomètres par *seconde*. »

Elle écarquilla les yeux.

Il ajouta doucement : « Je sais. Se faire à l'échelle du Soleil demande un peu de temps. Ce n'est pas une planète. La Terre et sa Lune pourraient tenir toutes entières en son centre…»

Ils étaient à la verticale de la tache, à présent ; son umbra centrale était une plaie d'un noir profond dans la chair mouvante du soleil et sa penumbra étalait une ecchymose large et grise autour d'elle. C'était la plus grosse d'une famille disjointe de taches ; elles évoquaient des éclaboussures de peinture sur la photosphère, et leurs penumbræ

étaient reliées par des chaussées grises. L'amas de taches passa sous eux, paysage en dégradés de gris.

« C'est comme un tunnel, dit Lieserl. J'ai l'impression de pouvoir voir à travers, jusqu'au cœur du Soleil.

— Ce n'est qu'une illusion, je le crains. La tache ne nous paraît noire que par contraste avec son environnement. Si un amas de taches était extrait du Soleil et envoyé dans l'espace, il serait aussi brillant qu'une pleine lune, vu de la Terre.

— Il n'empêche, l'illusion de profondeur est saisissante. »

À présent, l'amas défilait sous eux et diminuait rapidement.

« Bien entendu, dit Scholes sur un ton tout sauf entendu, vous êtes consciente que ce que vous voyez du Soleil, ici, est une représentation artificielle interprétée par la coque du *Lightrider*, qui est en fait presque parfaitement réfléchissante. La chaleur excessive est rejetée dans l'espace grâce à de puissants lasers : le *Rider* est autorefroidissant, pour ainsi dire. En fait, si vous pouviez voir le navire de l'extérieur, il serait encore plus brillant que la photosphère…» Scholes était douloureusement conscient qu'il bavardait en vain.

« Je crois que je comprends », dit-elle en agitant une main semblable à une serre, délicatement, en direction de la surface brillante. « Mais les détails sont réels, de toute évidence. Comme cet amas de taches.

— Oui. Oui, bien sûr. » *Léthé*, pensa-t-il subitement. *Je la traite comme une gamine*.

On lui avait demandé de montrer le paysage à la vieillarde, de lui faire faire le grand tour. Mais il ignorait tout d'elle, et il était très possible qu'elle en sache plus long que lui sur les sujets qu'il était en train d'évoquer.

La Sainte Église de la Lumière Superet était notoirement discrète, non seulement sur la finalité de ce trou de ver solaire, mais aussi quant au rôle que la vieille femme allait y jouer… Tout le monde savait néanmoins, à la manière dont elle avait été traitée depuis son arrivée dans l'espace proche-solaire – comme si elle était aussi fragile et précieuse qu'une coquille d'œuf – qu'elle était la clef de toute l'affaire.

Mais que savait-elle *vraiment* ?

Il étudia soigneusement les traits de volatile de sa passagère. La manière dont ses cheveux gris étaient tirés en un chignon austère rendait son visage au nez fort plus cadavérique et plus inquiétant qu'il n'aurait dû l'être.

« C'est donc grâce à ce processus de refroidissement que la sonde du trou de ver va fonctionner, et réussir à pénétrer le soleil ? » demanda-t-elle.

Il hésita un instant avant de répondre. « Quelque chose comme ça, oui. Pour refroidir un volume, il faut en évacuer la chaleur plus vite qu'elle ne s'y accumule. Nous éliminerons la chaleur solaire du complexe d'IA par le trou de ver et la renverrons dans le Soleil. En fait, nous avons même prévu d'utiliser cette énergie pour alimenter Thoth…»

Elle remua sur son siège, raide et prudente, comme si elle craignait de casser quelque chose. « Docteur Scholes, dites-moi : allons-nous sortir de notre chute libre ? »

La question était surprenante. Il la dévisagea. « Pendant ce vol ? Vous voulez dire : le *Lightrider* ? »

Elle lui renvoya calmement son regard et attendit.

« Nous sommes en orbite libre autour du Soleil ; aussi près de la surface, la période est d'environ trois heures… Nous allons décrire une orbite complète. Puis nous retournerons à Thoth… Mais à faible accélération ; vous la sentirez à peine. Pourquoi poser cette question ? » Il hésita. « Vous vous sentez mal ?

— Non, mais ça pourrait arriver si les *g* s'accumulent. Je suis un peu plus fragile que par le passé, comprenez-vous. » Son ton avait quelque chose de surprenant : plein d'autodérision, nostalgique, avec un soupçon de ressentiment.

Il hocha la tête et se détourna, ne sachant trop que répondre. « Ah, mince. » Elle eut un sourire surprenant, révélant de petites dents d'un jaune doré. « Je suis navrée, docteur Scholes. Je crois que je vous intimide.

— Un peu, oui, sourit-il.

— Vous ne savez pas quoi faire de moi, n'est-ce pas ? »

Il ouvrit les mains. « Le problème, en toute honnêteté, est que j'ignore ce que vous savez. Je ne voudrais pas vous donner l'impression que je vous prends de haut en…

— Il n'en est rien. » Étonnamment, elle posa sa main sur la sienne. Ses doigts évoquaient des brindilles desséchées, mais sa paume était curieusement chaude, souple comme du cuir. « J'ai demandé à faire ce petit voyage, et vous répondez très bien à ma demande. Partez du principe que je ne sais rien : vous pouvez me traiter comme une touriste ignorante. » Son sourire se transforma en rictus presque joueur et elle parut soudainement moins *différente* aux yeux de Scholes. « Aussi ignorante qu'un politicien en visite, ou qu'un cadre de Superet, même. Parlez-moi des taches solaires, par exemple. »

Il s'esclaffa. « D'accord… Pour comprendre, vous devez savoir de quoi est constitué le Soleil. »

Le Soleil se composait de couches superposées, comme une poupée russe.

Son centre était un immense réacteur à fusion de trois cent mille

kilomètres de diamètre. Ce cœur, qui occupait près d'un quart du diamètre du Soleil, générait presque toute la luminosité de l'astre, l'énergie qui lui permettait de briller.

Au-delà de ce noyau, le Soleil était fait d'une couche de plasma qui allait s'amincissant. Des amas de photons en irradiaient et traversaient la zone de radiation, où ils parcouraient en moyenne quelques centimètres seulement avant de se heurter à un noyau atomique ou à un électron. Un photon pouvait mettre des millions d'années pour se frayer un chemin jusqu'à la surface du Soleil.

Plus on s'éloignait du noyau, et plus la température, la densité et la pression du plasma chutaient, jusqu'à ce qu'enfin, au quatre cinquièmes du chemin, les électrons en surface s'accrochent aux noyaux pour former des atomes ; à la différence des noyaux nus du plasma, ces atomes étaient capables *d'absorber* l'énergie des photons.

C'était comme si les photons, après avoir bataillé depuis le cœur en fusion de l'étoile, percutaient un mur de briques. Toute leur énergie était évacuée dans les atomes. Le gaz au-delà du mur réagissait par convection, comme une casserole d'eau chauffée, la matière chaude montant en entraînant la matière froide de la surface vers le bas.

La sonde du trou de ver, avec sa fragile cargaison, arriverait à pénétrer aussi loin que la zone convective, à un cinquième de l'épaisseur du Soleil.

Elle hocha la tête. « Et la photosphère que nous voyons, avec ses granules et ses supergranules, forme dans les faits la couche supérieure de la zone convective. Comme la surface de l'eau bouillante de votre casserole.

— Oui. Et ce sont les propriétés de la matière de la zone convective qui provoquent les taches solaires. »

Cette matière était lourdement chargée. Le champ magnétique du Soleil était intense, et ses tubes de flux, chacun large de cent mètres, se figeaient dans le matériau chargé.

La rotation du Soleil éparpillait ces tubes et les étirait comme des élastiques autour de l'intérieur de l'étoile. Ils s'entremêlaient pour former des cordes, perturbés par des bulles de gaz ascendants et vrillés par la convection. Les frisottis de ces cordes emmêlées enflaient assez pour flotter jusqu'à la surface et s'étaler, où ils provoquaient les taches et les amas de taches.

La vieille femme sourit lorsqu'elle reprit la parole. « Vous savez, j'ai l'impression de retomber en enfance. J'ai étudié attentivement la physique solaire. Et beaucoup d'autres choses, aussi. Je m'en souviens. Mais…» Elle soupira. « Je retiens de moins en moins bien. Le Soleil est l'œuvre de ma vie, docteur Scholes. J'en suis consciente depuis ma naissance. Jadis, j'en savais beaucoup à son sujet. Et, prochainement, j'en saurais de nouveau beaucoup. Peut-être plus que n'importe quel

être vivant », conclut-elle avec ambiguïté.

Scholes opta pour l'honnêteté. « Je ne comprends rien à ce que vous dites.

— Oui, oui, je le crains, en effet, répondit-elle abruptement. Mais peu importe. Votre mission est accomplie : vous m'avez montré le paysage, vous m'avez permis de *sentir* le Soleil d'un point de vue humain. »

Un point de vue humain ?

Elle se retourna et le fixa droit dans les yeux : son regard, si chassieux soit-il, était franc et déconcertant, perçant. « Mais la curiosité que vous éprouvez quant à mon rôle n'est pas ce qui vous perturbe le plus, n'est-ce pas ?

— Je…

— C'est mon *âge*. » Elle sourit à nouveau, exposant délibérément – c'est l'impression qu'eut Scholes – ses grotesques dents jaunies. « J'ai vu que vous m'étudiiez, du coin de l'œil… Ne vous inquiétez pas, Kevan Scholes, je ne le prends pas mal. Vous évitez poliment d'aborder le sujet de mon âge depuis que j'ai embarqué dans votre frigo volant.

— Vous vous moquez de moi, rétorqua-t-il non sans amertume.

— Bien sûr, renifla-t-elle. Mais c'est la vérité, non ? »

Scholes s'efforça de ne pas laisser la colère le gagner. « Comment vouliez-vous que je réagisse ?

— Ah… Enfin un peu d'honnêteté. Je ne m'attendais à rien d'autre que votre fascination morbide, cela va de soi. » Elle leva les mains et les étudia, comme s'il s'agissait d'objets dissociés de son corps ; elle les fit tourner, plia les doigts. « Quelle horreur de penser que cette décrépitude, cette lente désintégration physique et mentale était autrefois le lot de toute l'humanité ! Particulièrement l'aspect physique, en fait… Mon corps me fait l'effet d'éclipser ma conscience ; parfois, il ne me laisse pas le temps de faire quoi que ce soit d'autre que de subvenir à ses ignobles et pressants besoins…» Elle fronça les sourcils. « Mais peut-être l'AS a-t-elle davantage pris à notre espèce qu'elle ne lui a offert. Après tout, même les gens les plus vaniteux, les gens qui ne cherchent qu'à attirer l'attention des autres, refusent d'être stabilisés au-delà de, disons, la soixantaine physique. Ainsi, les interactions significatives sont réduites à une ampleur physique de seulement six décennies. Comme c'est triste. »

Il inspira rapidement. « Mais vous avez au moins… quatre-vingts ans physiques, non ? »

La bouche de la vieillarde tressaillit. « Vous n'êtes pas tombé loin, pour quelqu'un qui n'avait jamais rencontré de *vieillard*… À moins que vous n'ayez croisé l'un des malheureux sur lesquels le traitement AS a échoué ? D'ailleurs, quand on y réfléchit, ce ne sont jamais que des

humains à leur état naturel, mais notre société les traite en parias.

— C'est ce qui vous est arrivé ? demanda-t-il doucement.

— L'échec du traitement AS ? » Ses joues parcheminées tremblèrent brièvement, et Scholes décela une fois encore du ressentiment, une colère profonde sous cette surface sèche, déconcertante. « Non. Pas exactement. »

Il lui frôla le bras. « Regardez là-bas… Devant nous. » Une structure se dressait depuis l'horizon plat et infini de la photosphère. Elle formait comme un viaduc, une série d'arches, de boucles de gaz cramoisi scintillant qui enjambaient la surface solaire.

Une fois encore, il entendit sa passagère hoqueter.

Il consulta sa plaque de données. « Des protubérances. La structure entière fait cent cinquante mille kilomètres de long, et trente-cinq mille de haut…» Il leva la tête et vérifia le cap de l'appareil. « Nous sommes à seulement quinze mille kilomètres au-dessus de la surface. Nous allons passer sous l'une de ces arches. »

La vieillarde battit des mains, ravie, et elle parut soudain étonnamment, absurdement jeune, comme une enfant piégée dans une carcasse décatie, songea Scholes.

Bientôt, l'arche se dressa, immense, tandis que les bouches de ses jumelles commençaient à se fermer. Dans ce paysage de géant, Scholes avait du mal à appréhender l'échelle du phénomène ; elles s'approchaient lentement mais grossissaient, dépassant du Soleil tels les rêves d'un bâtisseur fou. À présent, il discernait leurs détails. Par endroits, elles restaient incomplètes ; des nœuds de densité accrue apparaissaient dans les gaz coronaux qui s'écoulaient, lumineux, le long de leurs flancs taillés par la force magnétique pour former des flaques de lumière à leur pied. Mais malgré cela, l'impression d'artifice persista, ce qui ne faisait que rendre la structure plus impressionnante.

Enfin, l'arche passa au-dessus d'eux, immense, hautaine, grandiose. « Sept mille cinq cents kilomètres d'épaisseur, dit lentement Scholes. Imaginez : on pourrait accrocher la Terre au sommet de l'une de ces arches, comme une boule de Noël sur un sapin. »

Elle renifla et se plaqua le dos de la main sur la bouche.

Il la regarda avec curiosité. Il comprit peu à peu qu'elle *gloussait*.

Ils franchirent l'arche ; la vaste structure gazeuse s'amenuisa derrière eux.

Scholes jeta un regard à sa plaque de données. « Nous avons presque terminé notre orbite. Pas loin de cinq millions de kilomètres d'un grand cercle solaire accompli en trois heures…

— Alors, notre voyage est pour ainsi dire fini. » Elle croisa soigneusement les mains dans son giron, une fois encore, et se tourna vers la paroi transparente. La lumière de la couronne dansait sur son

profil et lui donnait un air lointain, presque juvénile.

Soudain, Scholes se sentit ému par cette vieille femme, cette femme solitaire, amère, séparée du reste de l'humanité par son âge et sa fragilité… et, soupçonnait-il, par quelque autre secret bien plus dramatique.

Il s'efforça de la rassurer. « Encore une heure et vous aurez rejoint l'habitat. Vous y serez bien plus à l'aise. Et…»

Elle se retourna vers lui. Elle ne souriait pas, mais ses traits semblaient s'être adoucis, comme si elle avait compris ses intentions. Une fois de plus, elle posa la main sur celle de Scholes, et ce soudain contact humain fut électrique. « Merci pour votre patience, docteur Scholes. Je ne vous ai pas rendu la tâche facile, n'est-ce pas ? »

Il fronça les sourcils, troublé. « En fait, je crois que je n'ai pas été très patient.

— Oh, si. »

La curiosité de Scholes le brûlait, à présent, comme le noyau en fusion du Soleil, et illuminait tout ce qu'il voyait. « Vous êtes au cœur de tout cela, n'est-ce pas ? Je veux dire, du projet de Superet. Je ne sais pas quel est votre rôle, mais… c'est bien le cas, non ? »

Elle ne répondit pas et laissa simplement sa main sur celle de Scholes. Elle semblait si *fragile*. « Comment le vivez-vous ?

— Comment je le *vis* ? demanda-t-elle en fronçant les sourcils à son tour. Vous savez, je crois que personne ne m'a encore posé cette question. Comment je le vis ? » Elle poussa un soupir chevrotant. « J'ai peur, docteur Scholes. Voilà comment je le vis. »

Les doigts du scientifique se refermèrent sur les siens.

Il ressentait une légère pression au bas du dos. Les moteurs du *Lightrider* émettaient une vibration profonde, basse, un grommellement qu'il ressentait dans tout son corps.

Lentement, le petit vaisseau quitta la surface bouillonnante du Soleil.

4.

Le sauteur émergea maladroitement de la bouche scintillante du trou de ver reliant Port Sol et Port Terre. Louise Ye Armonk jeta un regard hors de la cabine étroite, cherchant la Terre. Mark était assis à côté d'elle, une liseuse sur les genoux.

Port Terre était un fouillis d'Interfaces de trou de ver rassemblées à L4, l'un des cinq points de Lagrange gravitationnellement stables du système Terre-Lune, qui devançait de soixante degrés la Lune dans son orbite autour de la Terre. De là, cette dernière apparaissait comme un gros disque bleu : les portails des trous de ver, de toutes les tailles, dérivaient au-dessus de la vieille planète comme des flocons de neige tétraédriques d'un bleu électrique.

Le sauteur, dénué d'équipage hormis ses deux passagers, s'élança sans hésiter à travers le chaos des Interfaces et du dense trafic qui s'écoulait sans discontinuer des grands portails interSystèmes. Ici, au cœur du Système solaire, Louise eut une vive impression d'agitation, de prospérité, d'activité ; tout le contraire de la solitude de la bordure extérieure.

Selon l'accélération standard de 1 *g* du sauteur, la dernière partie du voyage – de L4 à la Terre même – ne prendrait que six heures. Et déjà la vénérable planète, riche et verte, paraissait approcher rapidement, comme si elle émergeait de la complexe toile d'Interfaces. D'énormes stations de fusion, construites à partir de lunes glaciaires apportées en orbite depuis la ceinture d'astéroïdes et au-delà, scintillaient en survolant lentement des océans turquoise. La planète même était entrelacée de lumière, au-dessus des terres comme des mers. Dans l'atmosphère peu épaisse du pôle Nord, Louise distinguait à peine la terne lueur pourpre d'un immense faisceau radiateur, un laser réfrigérant diffus qui déversait une partie de la chaleur superflue de la Terre dans le vide infini de l'espace.

Louise sentit qu'une émotion absurde lui nouait la gorge à la vue de la lente révolution de la planète. Dans des moments pareils, elle avait envie de se promettre de passer plus de temps ici, au cœur du Système, qu'à sa lugubre lisière.

… Mais, se souvint-elle avec âpreté, c'était à la lisière qu'on apportait les dernières touches au *Nord*.

Louise avait encore du travail. Elle essayait d'armer un navire stellaire, bon sang ! Elle n'avait ni le temps, ni l'énergie de faire un détour par la Terre pour jouer aux devinettes avec quelque autorité

invisible.

Grognant silencieusement, elle se laissa aller sur son appuie-tête et essaya de dormir. Mark, patient et impavide, tourna la page de sa liseuse.

Le petit appareil se posa en Amérique du Nord, treize heures seulement après avoir quitté Port Sol, éloigné de six milliards de kilomètres. Le sauteur les conduisit vers une petite plateforme d'atterrissage près du cœur de Central Park, à New York. Un homme et une femme s'approchaient de la plateforme en foulant l'herbe rase.

Le pilote automatique du sauteur leur enjoignit de se diriger vers un petit bâtiment gris, anonyme, qui se dressait non loin de la plateforme.

Louise et Mark émergèrent de l'appareil dans le soleil du printemps new-yorkais. Louise distinguait le sommet d'antiques gratte-ciel en bordure du parc, barrés par le sillage de nombreux sauteurs. Non loin, elle aperçut un dôme de séquestration du carbone en partie caché par les arbres, sphère de glace sèche haute de quatre cents mètres. La séquestration était un vieux projet de Superet : chaque dôme contenait cinquante millions de tonnes de dioxyde de carbone congelé dans l'atmosphère et emballé dans une couche de deux mètres de laine de roche.

Mark leva le visage vers le Soleil et inhala profondément. « Mmmh… Fleurs de cerisiers et herbe fraîchement coupée. J'adore cette odeur. »

— Vraiment ? renifla Louise. J'ignorais qu'il y avait des cerisiers sur Titan.

— Nous avons des dômes, riposta-t-il. Bref, n'importe quel humain a le droit de se montrer sentimental par une belle journée de printemps à New York. Regarde ces nuages. Magnifiques, non ? »

Elle leva les yeux. Le ciel était semé de grosses nuées sombres et duveteuses. Au-delà, elle distinguait les points lumineux des habitats et des usines de l'espace proche. Le spectacle était agréable, mais tout à fait artificiel. Même les nuages étaient bidon : ils étaient dopés au détergent afin de limiter la croissance des gouttelettes d'eau qui les composaient. Les petites gouttes reflétaient mieux la lumière solaire que les grosses, si bien que ces nuages semi-permanents offraient une bonne protection contre les excès du réchauffement solaire.

Au temps pour le sentimentalisme : tout était manufacturé.

Louise baissa la tête. Comme à chaque fois qu'elle revenait sur Terre, elle était déboussolée par l'ampleur du ciel qui la surplombait. Qu'une fine couche d'air bleu puisse la protéger efficacement des rigueurs de l'espace allait à l'encontre de tous ses instincts.

« Viens, dit-elle à Mark. Qu'on en finisse. »

Selon les instructions du pilote automatique, ils approchèrent du

bâtiment. La structure avait la forme d'une brique d'environ trois mètres de haut. Une porte basse perçait le centre du mur le plus proche.

L'homme et la femme qu'ils avaient remarqués plus tôt se dirigèrent lentement vers eux en contournant le bâtiment.

Les deux couples se regardèrent avec curiosité.

L'homme fit un pas en avant, les mains derrière le dos. Grand, maigre, avoisinant les cinquante ans physiques, son crâne nu et pâle était bordé de cheveux blancs. Il regarda directement Louise. « Votre visage ne m'est pas inconnu.

— Vraiment ? fit Louise en haussant les sourcils. Et vous êtes… ?

— Je m'appelle Uvarov. Garry Benson Deng Uvarov. » Il lui tendit la main. Sa voix possédait l'intonation morne et plate des vieilles colonies lunaires. « Je travaille dans l'eugénisme. Et ma camarade, ajouta-t-il en désignant la femme qui s'avança, se nomme Serena Milpitas. »

L'intéressée sourit. Elle était potelée mais solide, la quarantaine, les cheveux coupés court. « Serena *Harvey Gallium Harvey* Milpitas, corrigea-t-elle. Je suis ingénieure. »

Uvarov braqua sur Louise des yeux bleus étincelants. « Je suis très heureux de vous rencontrer, Louise Ye Armonk. J'ai suivi la construction de votre navire avec un grand intérêt. Mais je suis aussi un homme très occupé, et j'aimerais savoir pourquoi vous nous avez demandé de venir ici.

— Moi aussi », grogna Milpitas dans un phrasé aussi nasal que traînant typiquement martien.

Louise ne sut que répondre. « Pourquoi *je* vous ai convoqués ? »

Mark avança et se présenta. « Je pense que vous faites erreur, docteur Uvarov. Nous ne savons rien de plus que vous. Nous avons nous aussi été convoqués. »

Louise dévisagea Uvarov, gagnée par une animosité instinctive. « Ouais. Et je parie qu'on a fait plus de chemin que vous…»

Mark fit la grimace. « Premier sang pour toi, Louise. Bravo. Venez, la seule manière de repartir au plus vite est de jouer le jeu, selon toute apparence. »

D'un pas confiant, il les conduisit vers le bâtiment.

S'observant mutuellement et avec suspicion, les autres le suivirent.

Louise franchit la porte trapue et fut aussitôt plongée dans les ténèbres de l'espace.

Elle entendit Mark hoqueter ; il s'était arrêté derrière elle et chancelait, la tête levée vers la coupole enténébrée qui les surplombait. Une écharpe de nuages rose saumon (joviens ?) glissait le long de la circonférence du dôme, projetant sur son visage une lueur qui adoucissait les ombres de son âge apparent. Elle tendit le

bras et trouva sa main ; elle était fine et froide. « Ne te laisse pas impressionner, souffla-t-elle. C'est un artifice, une illusion virtuelle conçue pour nous déstabiliser. »

Il se dégagea ; ses ongles griffèrent légèrement la peau de Louise. « Je sais. Léthé ! Vas-tu arrêter de me traiter comme un gamin ? »

Elle songea à s'excuser mais n'en fit rien.

Uvarov s'avança non sans précaution, comme pour prendre par surprise les projecteurs virtuels de l'illusion. Mais la pièce défilait autour de lui, de manière réaliste et fluide, ses ombres et ses recoins cachés se déployant avec une grâce parfaite.

Les visiteurs se trouvaient sous un dôme, un hémisphère d'une centaine de mètres de diamètre. En son centre géométrique s'étalaient des couchettes de contrôle, cernées de ports de données basiques et de postes de récupération. Des cloisons montant jusqu'à hauteur d'épaule divisaient le reste de la salle en plusieurs laboratoires, une cuisine, une salle de sport, une chambre et une salle de bains. La douche était entourée d'un ballon sphérique d'un matériau transparent apparemment conçu pour fonctionner en apesanteur.

La chambre contenait un seul sac de couchage. L'absence de décoration – l'absence de *personnalité* – était frappante, de même que le manque de concession fait au confort ; il n'y avait pas trace de la moindre aire de détente. Même l'espace de sport semblait purement fonctionnel, nu, guère plus qu'un cercueil ouvert entouré de simulateurs de poids hydrauliques. La seule touche de couleur provenait des écrans de contrôles et de l'écharpe de brume jovienne visible à travers le dôme.

Serena Milpitas se rapprocha de Louise, ses pas résonnant sèchement sur le sol nu. Elle passa un doigt sur la surface d'un bureau de données. « Une projection virtuelle d'une grande qualité, dotée d'accessoires semi-conscients. Touchez ça.

— Inutile, grommela Louise. Je n'en doute pas. Ce n'est pas le propos, merde. Tout ça est évidemment censé être le dôme de vie d'un vaisseau GUT – un modèle réduit et primitif comparé à mon *Nord*, mais un GUT néanmoins. Et…»

Une lumière bleu électrique envahit le dôme. L'explosion de radiance fut totale, bouleversante ; Louise ne put s'empêcher de se tasser sur elle-même. Sa propre ombre, noire, nette et totalement artificielle, la dévisageait en se moquant d'elle.

Elle leva les yeux. Au-delà du dôme transparent, un artefact – un tétraèdre luisant d'un bleu céleste – passa non loin de Jupiter. C'était un assemblage de baguettes étincelantes : de prime abord, il paraissait ouvert, mais Louise distingua le scintillement de membranes mordorées et lumineuses tendues sur ses faces. Ces membranes affichaient des images attirantes de champs d'étoiles, de soleils

n'ayant jamais brillé dans l'espace jovien.

« Une Interface de trou de ver, souffla Milpitas.

— Évidemment, dit Uvarov. Donc, nous nous trouvons dans un vaisseau GUT virtuel qui se dirige vers une Interface en orbite autour de Jupiter. » Il se tourna vers Louise, laissant transparaître toute son exaspération. « Vous n'avez pas encore compris le sens de tout ça ? » Il agitait la main. « Le sens de cette ridicule mascarade ? »

Louise sourit. « Nous sommes dans le *Bernard-l'ermite*, c'est ça ? Dans le navire de Michael Poole ?

— Oui. Juste avant qu'il ne s'engouffre dans l'Interface. Juste avant que Poole ne se tue.

— Pas tout à fait. »

Cette nouvelle voix provenait de l'une des couchettes disposées au centre du dôme. L'une d'elles pivota, lentement, et un homme en descendit avec maladresse. Il se dirigea vers eux, entrant dans la lueur bleue de l'Interface. « En fait, nous ignorons si Poole a été tué ou non. En tout cas, il s'est perdu. Il est peut-être encore en vie, quand bien même la notion "d'encore" est difficile à appréhender quand on traverse des anomalies spatiotemporelles couvrant des siècles. »

L'homme sourit. Il était maigre et semblait fatigué. Louise estima son âge physique à la soixantaine. Il portait une combinaison terne.

Ce visage et ces vêtements avaient pour Louise une familiarité frappante : une centaine de souvenirs désagréables lui revinrent en tête.

« Je vous connais, dit-elle lentement. Je me *souviens* de vous. J'ai travaillé avec vous. Mais vous vous êtes égaré dans le temps…

— Je m'appelle Michael Poole », répondit l'homme.

Lieserl voulait mourir.

Elle en était à son quatre-vingt-dixième jour de vie, et elle accusait quatre-vingt-dix années physiques. Elle souffrait d'une fragilité effroyable ; elle n'était plus capable de marcher, de se nourrir ou même se laver. Les hommes et les femmes anonymes qui s'occupaient d'elle avaient failli lancer le téléchargement trop tard, pensait-elle avec dérision ; ils avaient eu une belle frayeur lorsqu'une infection pulmonaire avait manqué de la tuer.

Elle était vieille. Physiquement, elle était sans doute l'humaine la plus âgée de tout le Système. Elle avait l'impression d'évoluer en permanence sous l'eau : son odorat, son goût et sa vue peinaient comme si elle était plongée dans quelque fluide visqueux et épais. Et son esprit lui jouait des tours.

Vers la fin, elle *sentit* tout cela. C'était une inversion douloureuse de son enfance accélérée : chaque jour, elle se réveillait moindre que ce qu'elle était la veille. Elle en venait à redouter le sommeil sans

toutefois pouvoir l'éviter.

Et chaque matin son lit lui paraissait trop grand.

Mais elle resta fière, car elle ne supportait pas son état. Elle détestait ceux qui l'avaient mise dans cette situation.

La dernière visite de sa mère dans l'habitat, quelques jours avant le téléchargement, fut étrange. Lieserl, de ses vieux yeux voilés de cataracte, reconnut à grand-peine Phillida, cette jeune femme éplorée qui n'avait vieilli que de quelques mois depuis qu'elle avait brandi son enfant vers le Soleil.

Lieserl était incapable de pardonner à sa mère l'artificialité de son existence, la manière dont la vérité sur sa nature et les informations concernant Superet lui avaient été *dissimulées* jusqu'à ce que *d'autres* estiment qu'elle était prête.

Lieserl maudit Phillida et la renvoya.

Enfin, on apporta son lit dans la cabine de téléchargement de Thoth. Le couvercle de la cabine, qui ressemblait de manière inquiétante à celui d'un cercueil, se verrouilla sur elle. Elle ferma les yeux et sentit son propre corps, désolé et frêle, aux franges de sa perception.

Et soudain…

Une explosion sensorielle. Comme un éveil après un long sommeil – *non*, c'était bien plus que cela.

Sa conscience resta concentrée dans cette chambre d'hôpital au centre de l'habitat solaire. Elle était debout et examinait la pièce – non, comprit-elle lentement, elle n'était pas debout : *elle ne percevait plus son corps*…

Elle se sentait désincarnée, incorporelle. Elle eut un instant de panique.

Mais cette peur passagère s'effaça rapidement lorsqu'elle vit par ses nouveaux yeux.

La chambre austère, fonctionnelle, lui parut soudain aussi vivante que cette journée dorée qu'elle avait passée, enfant, avec ses parents sur une plage éloignée, lorsque ses sens étaient tellement parfaits qu'ils en étaient presque transparents. En un instant, elle avait retrouvé sa jeunesse, et tous ses sens étaient vivants.

Et, lentement, elle prit conscience qu'elle disposait de nouvelles perceptions qui n'avaient rien d'humain. Elle distinguait l'étincelle photonique des rayons X émanant de la photosphère du Soleil tandis qu'ils glissaient à travers les protections de l'habitat, la lueur morne des infrarouges émis par le ventre et la tête des gens qui s'affairaient autour de l'enveloppe de son corps délaissé – et l'éclat mourant de cette coquille vide.

Elle explora. Elle conservait les souvenirs de son ancien corps, ses souvenirs d'avant le téléchargement, comprit-elle ; mais ces

réminiscences étaient qualitativement différentes de celles qu'elle accumulait à présent. Limitées, partiales, subjectives, imparfaitement gravées ; comme de vieilles toiles, se dit-elle.

Elle était morte, puis avait ressuscité. Elle ressentit de la pitié pour cette femme qui s'était jadis nommée Lieserl.

La clarté de ses nouveaux sens était remarquable ; comme si elle était redevenue enfant. Elle se plongea joyeusement dans la réalité objective de l'univers qui l'entourait.

*
* *

C'était un virtuel, bien sûr. Lorsqu'elle le comprit, Louise en fut terriblement déçue.

Uvarov renifla. « C'est absurde. C'est une pantalonnade. Vous me faites perdre mon temps. »

Le visage de Poole-virtuel parut déconcerté et son sourire s'effaça. « Comment ça ?

— J'ai beaucoup lu sur Michael Poole. Et je sais qu'il détestait les virtuels de tous types. »

Poole-virtuel éclata de rire. « D'accord. Ce simulacre vous offense ; vous pensez que Poole y aurait objecté. Peut-être. Mais au moins j'ai toute votre attention. »

Milpitas toucha le bras d'Uvarov. « Pourquoi vous montrer si hostile, docteur ? Personne ne vous veut le moindre mal. »

L'intéressé se dégagea.

« Elle a raison, renchérit Poole-virtuel en désignant les couchettes. Asseyez-vous. Voulez-vous un rafraîchissement, ou…

— Je n'ai aucune envie de m'asseoir, coupa Louise sur un ton glacial. Et je n'ai pas soif. Pour qui me prenez-vous ? Une gamine qu'on impressionne avec des feux d'artifice ? »

Tout en laissant libre cours à sa colère, elle se rendit compte que le trou de ver qui glissait dans l'espace au-dessus d'eux s'était figé au moment où Poole-virtuel avait quitté sa couchette ; la lueur d'une énergie étrangère ruisselait sur le petit tableau humain, comme si eux aussi étaient figés hors du temps. Louise était confuse, déboussolée. *Ce n'est pas Michael Poole*. Pourtant, tous les virtuels étaient conscients, à un certain niveau. *Ce virtuel se rappelle avoir été Poole*. Elle aurait voulu le frapper, lui faire mal. « Merde, ça vous aurait coûté moins cher de nous expédier *vraiment* sur Jupiter que d'organiser cette petite comédie ici sur Terre.

— Peut-être, répondit sèchement le virtuel. Mais ce diorama n'a pas pour seule vocation de vous impressionner. Je dois vous montrer quelque chose. Et cette mise en scène paraissait être la meilleure

façon de procéder. Comme vous pourrez vous en rendre compte si vous faites preuve d'un peu de patience. »

Louise sentit sa mâchoire se crisper. « De la patience ? Je suis censée lancer un vaisseau spatial. Je devrais être à Port Sol et travailler sur le *Nord*, pas coincée dans une boîte à New York, à parler avec une foutue marionnette. »

Poole tressaillit et eut l'air sincèrement blessé. Louise s'en voulut aussitôt.

« J'ai moi aussi des projets qui me prennent tout mon temps », ajouta Uvarov.

La lumière bleue projetait des ombres réalistes sous les pommettes et la mâchoire de Poole. « Cette simulation a différents buts. Et l'un d'eux est la *discrétion*. Écoutez, je ne suis que partiellement conscient, mais je suis autonome, du moins dans cet environnement. Aucun canal n'entre ou ne sort d'ici ; cette conversation ne sera pas enregistrée, à moins que l'un de vous ne souhaite le contraire. »

Milpitas renifla. « Pourquoi devrions-nous vous croire ? Nous ne savons même pas qui vous représentez. »

La bouche de Poole-virtuel se serra, laissant filtrer une trace de colère. « C'est *vous* qui vous montrez absurdes, à présent. Pourquoi mentirais-je ? Louise Ye Armonk, j'ai une proposition à vous soumettre. Un défi. Pour vous tous, en fait. Vous pouvez refuser de le relever. Personne ne peut vous y obliger. C'est pour cela que nous nous rencontrons en secret : si vous refusez, personne ne le saura jamais.

— Conneries », grogna Uvarov. La lumière jovienne se reflétait sur son crâne chauve. « Laissons tomber les énigmes et allons droit au but. Qui est derrière vous, Poole ? »

Poole-virtuel adopta brièvement un air peiné, comme s'il était trop fatigué pour se livrer à ce genre de confrontation. Louise se souvint que bien que Poole ait accepté de suivre un traitement AS, il avait toujours refusé les ajustements de conscience. Les manipulations de la mémoire provoquaient une peur profonde chez les gens comme Poole et les dissuadaient de s'approcher des tables de rechargement, même lorsque l'efficacité de leur intellect, encombré par des décennies de souvenirs, menaçait de péricliter.

Enfin, le virtuel sembla se reprendre. « Dites-moi ce que vous savez. »

Mark prit la parole. « Très peu de choses. Les autorités de Port Sol nous ont appelés pour nous demander de nous rendre ici. » Il sourit. « Sur le coup, nous avons senti que nous n'avions pas vraiment le choix. Mais nous ne savons pas qui nous a convoqués, ni pourquoi. »

Uvarov et Milpitas confirmèrent avoir reçu des appels similaires.

« Néanmoins, lança abruptement Louise, c'était visiblement

quelqu'un d'un peu plus gradé que le maître des docks de Port Sol. »

Poole-virtuel se frotta le nez ; les ombres glissèrent sur sa main avec un réalisme parfait. « Oui, dit-il. Et non. Vous avez sans aucun doute entendu parler de nous. Nous n'en répondons ni à Port Sol, ni à une nation particulière. Nous sommes une corporation privée, mais nous ne travaillons pas pour nous enrichir. Nous avons quelques appuis à l'ONU, mais aussi de la plupart des nations-états du Système. Et de diverses corporations, qui…

— *Qui êtes-vous* ? » coupa Louise en fixant le virtuel avec suspicion.

Les traits de Poole se tendirent et Louise se demanda à quel point son libre arbitre était limité. *Léthé ! Je déteste ces artefacts conscients,* se dit-elle. *Poole ne méritait pas ça.*

« Je représente un groupe appelé Superet, répondit Poole. La Sainte Église de la Lumière Superet…

— Superet, répéta Mark, soulagé. C'est tout ? Superet est relativement inoffensif. N'est-ce pas ?

— Peut-être, sourit le virtuel. Tout le monde n'est pas d'accord là-dessus. Par le passé, Superet s'est rendu célèbre pour ses travaux de terraformation, mais nos projets ne se résument pas à ériger des boules de neige carbonique. Certains sont un peu plus… ambitieux. Et d'aucuns pensent que les initiatives portant sur une échelle temporelle conséquente ne devraient pas être autorisées. »

Louise avança le visage, fouillant du regard les traits simulés et neutres du virtuel. « Quel genre d'échelle ?

— Une échelle *infinie*, répondit doucement Poole. Les mécènes de Superet ont à cœur d'investir dans la survie de l'espèce entière, Louise. »

Il y eut un long silence.

« Bon Dieu, dit enfin Milpitas en secouant la tête. Je ne sais pas pour vous, mais j'ai besoin de m'asseoir. Vous aviez parlé d'un verre ? »

5.

Lieserl était suspendue dans le corps du Soleil.

Elle ouvrit les bras, leva la tête. Elle était plongée au cœur de la zone convective, ce vaste manteau de matière turbulente situé sous la lumière de la photosphère. Des cellules convectives plus vastes que la Terre, empêtrées dans des cordes de flux magnétique, emplissaient tout son univers d'une tapisserie complexe, dynamique et tridimensionnelle. Elle entendait le rugissement des immenses sources de gaz, humait les photons éventés qui cheminaient vers l'espace depuis le lointain noyau.

Elle avait l'impression d'être seule dans une immense caverne. La photosphère formait un plafond scintillant à peut-être quatre-vingt mille kilomètres au-dessus de son monde, et la zone radiative constituait une mer brillante et impénétrable quatre-vingt mille kilomètres sous ses pieds. Cette zone était une sphère de plasma qui occupait quatre-vingts pour cent du diamètre du soleil et ceignait le noyau enfoui en son cœur, tandis que la couche relativement fine de la zone convective surnageait au-dessus du plasma et que la photosphère formait une croûte à la limite de l'espace. Lieserl voyait de colossales vagues traverser la surface de cette mer qu'était la zone radiative : ces ondes étaient des modes de gravité, des vagues semblables à celles de l'océan terrien dont la crête mesurait des milliers de kilomètres et dont la période durait plusieurs jours.

Lieserl ? Tu m'entends ? Tout va bien ?

Elle laissa retomber ses bras le long de son corps et fonça vers « l'air » de la zone convective ; elle pirouetta sur elle-même, à reculons, le sol et le plafond de la caverne tournoyant tout autour. Elle ouvrit ses nouveaux sens afin de ressentir les turbulences du gaz, sa densité presque terrestre, telle une brise sur sa peau. La lueur chaude des photons durs filtrant du noyau était une douce tiédeur sur son visage.

Lieserl ?

Elle réprima un soupir.

« Oui. Oui, Kevan. Tout va bien. »

Merde, Lieserl, tu dois répondre. C'est déjà assez dur sans que…

« Je sais. Je suis désolée. Comment te sens-tu, au fait ? »

Moi ? Ça va, mais peu importe, non ? Allez, reviens, maintenant, j'ai l'équipe sur le dos. Effectuons les tests, si tu veux bien.

« Tu veux dire que je ne suis pas là uniquement pour m'amuser ? »

Les tests, Lieserl.

« Ouais, d'accord. On commence par l'électromagnétique. » Elle ajusta son sensorium. « Je suis plongée dans les ténèbres, dit-elle sèchement. Très peu de radiations, quelle que soit la fréquence. Peut-être une faible lueur de rayons X venue de la photosphère. Ça ressemble un peu au ciel en fin de soirée. Et…»

Allons, Lieserl. Nous savons que les systèmes fonctionnent. Je dois savoir ce que tu vois, ce que tu ressens.

« Ce que je ressens ? »

Elle écarta de nouveau les bras et flotta à reculons dans l'air tourmenté. Elle *ouvrit* encore les yeux.

Les énormes cellules convectives semi-stables cheminaient autour d'elle, de la photosphère à la base de la zone convective ; elles se heurtaient les unes aux autres comme des organismes vivants, d'énormes cétacés dans cet océan de gaz sans substance. Et cette ruche d'activité était mue par le flux permanent des photons énergétiques émis par la mer de plasma radiatif.

« Je me sens merveilleusement bien, dit-elle. Je vois des fontaines. Une caverne pleine de fontaines. »

Bien. Continue de me parler, Lieserl. Tu sais ce que nous essayons de faire ; tes sens – tes sens virtuels – sont des composites, des assemblages d'éléments de provenances diverses. Je sais que chacun fonctionne distinctement, mais je dois déterminer dans quelle mesure le sensorium virtuel intègre…

« D'accord. » Elle roula sur le ventre afin de glisser au-dessus de l'océan de plasma tout en le fouillant du regard.

Et maintenant ?

Elle ajusta sa vision derechef. Les tubes de flux devenaient des protubérances en se solidifiant dans l'air ; au-delà, le schéma convectif restait un cadre à peine ébauché, en partie caché. « Je vois le flux magnétique, reporta-t-elle. Je vois ce que je veux voir. Tout fonctionne comme prévu, je crois ; je peux me concentrer sur n'importe quel élément de mon monde. »

Ton monde ?

« Oui, Kevan. » Elle leva les yeux vers la photosphère, la barrière symbolique qui la séparait pour toujours de l'univers des humains. « C'est mon monde, désormais. »

Peut-être. Mais ne t'y perds pas.

« Promis. »

Elle croyait déceler une certaine sympathie dans la voix de Scholes et, le connaissant, c'était sans doute le cas ; lors de ses derniers jours, juste après son voyage autour du Soleil, ils étaient devenus presque proches.

Mais il était difficile d'en être sûr. Le canal de communication

cheminait à travers le trou de ver, depuis l'Interface fixée parmi les habitats jusqu'au portail qui avait été lâché dans l'étoile et qui, à présent, alimentait Lieserl. La liaison était ingénieuse et apparemment fiable, mais elle peinait à relayer les subtiles intonations d'une conversation.

Parle-moi des tubes de flux.

Chacun de ces tubes faisait une centaine de mètres de diamètre ; c'était des canaux d'énergie magnétique qui striaient l'air. Longs de milliers de kilomètres, ils grouillaient tout autour de Lieserl et descendaient jusque dans la mer de plasma.

Lieserl plongea à l'intérieur de l'un d'eux et ressentit les picotements de la force magnétique. Elle baissa la tête et se laissa planer sur toute la longueur du tube, dont les parois filaient autour d'elle en s'incurvant élégamment. « C'est génial ! Je suis dans un immense tunnel. On dirait un manège. Je pourrais suivre ce chemin jusqu'au bout, tout autour du Soleil. »

Peut-être. Mais je ne crois pas que ce soit le moment de donner dans le lyrisme, Lieserl. Et les autres tubes ? Tu les vois ?

« Oui. » Elle tourna la tête et les courants induits dans son corps virtuel firent étinceler les radiations sur son visage. « J'en vois des centaines, des milliers, tous courbés dans l'air…»

L'air ?

« Les gaz de la zone convective. Les autres tubes sont plus ou moins parallèles au mien. » Elle chercha la meilleure façon de décrire la sensation. « J'ai l'impression de me faufiler sur la tête d'un géant, Kevan, en suivant ses cheveux. »

Scholes s'esclaffa. *L'image est bien trouvée. Les tubes de flux peuvent s'emmêler, ou se briser, mais ils ne se croisent jamais. Comme des cheveux.*

« Tu sais, c'est presque relaxant, en fait…»

Tant mieux. Une fois encore, elle crut détecter un soupçon de sympathie – de pitié ? – dans la voix de Kevan. *Je suis heureux que tu te sentes… bien dans ta peau, Lieserl.*

Elle laissa le flux magnétique jouer sur ses joues, vif, clair, intense. « Ma nouvelle peau. En tout cas, elle est mieux que l'ancienne, tu dois le reconnaître. »

À présent, le tube s'incurvait de manière prononcée vers la droite. Elle dut dévier de cap pour éviter de percuter ses parois sans substance.

Tout en suivant le tunnel, elle prit conscience qu'elle décrivait une spirale. Elle se laissa porter par le mouvement et observa le monde-caverne tourbillonner autour d'elle, au-delà du tube. Les tubes voisins commençaient à décrire des spirales, eux aussi ; elle suivait l'une des fibres d'une corde de tubes vrillés.

Lieserl, qu'est-ce qui se passe ? Ta trajectoire se modifie, et rapidement.

« Tout va bien, Kevan. Je suis dans une corde, c'est tout… »

Tu devrais sortir de là.

Elle laissa le tube se tordre autour d'elle. « Pourquoi ? C'est amusant. »

Peut-être. Mais la corde va droit vers la photosphère. Traverser la surface n'est pas une bonne idée ; la stabilité du trou de ver nous inquiète…

Lieserl soupira et ralentit. « Oh, merde, Kevan, quel rabat-joie. J'aurais aimé émerger au milieu d'une tache solaire. Ça aurait été une belle façon de partir. »

Lieserl…

Elle se faufila hors du tube, savourant l'odeur vive du champ magnétique en le traversant. « D'accord, Kevan, je suis à ton service. Et maintenant ? »

Navré, Lieserl, mais nous n'en avons pas terminé avec les tests.

« Que veux-tu que je fasse ? »

Encore un…

« Dis-moi. »

Fais une vérification complète de toi-même, ça ne prendra que quelques minutes… Laisse tomber les constructions virtuelles.

Elle hésita. « Pourquoi ? Il me semble que tu as dit que les systèmes fonctionnaient comme prévu, et que… »

C'est le cas. Là n'est pas le problème… Nous testons encore leur intégration…

«… dans mon sensorium. Pourquoi ne me dis-tu pas simplement ce que tu cherches, Kevan ? Tu veux savoir jusqu'à quel point cette machine appelée Lieserl est *consciente*, pas vrai ? »

Lieserl, essaye de ne pas me compliquer la tâche. Scholes était sur la défensive. *C'est un ensemble de tests standards pour toute IA que…*

« D'accord, merde. »

Elle ferma les yeux et, par une soudaine impulsion de volonté, fit s'effondrer sa propre image virtuelle, l'illusion de corps humain qui l'entourait.

C'était comme… comme s'éveiller d'un rêve, un rêve d'enfance doux et plaisant, s'éveiller pour se retrouver incarcéré dans une machine, une construction primitive d'écrous, de câbles et de vérins.

Mais cela aussi était une illusion, se dit-elle, une métaphore d'elle-même derrière laquelle elle se cachait.

Elle s'autoanalysa.

L'Interface du trou de ver était suspendue dans le corps du Soleil. Les gaz fins et brûlants de la zone convective se déversaient dans ses faces triangulaires, si bien que l'Interface était engoncée dans une sculpture de gaz affluents, une fleur dynamiquement taillée dans la chair du Soleil. Cette matière était pompée à travers le trou de ver

jusqu'à la deuxième Interface, en orbite autour du Soleil ; là, les gaz de convection ressortaient, brûlants, transformant le tétraèdre flottant en un deuxième Soleil miniature autour duquel orbitait le fragile habitat humain appelé Thoth.

Ainsi, l'Interface se refroidissait elle-même, ce qui lui permettait de survivre avec son fragile mais précieux chargement de banques de données… Ces banques qui contenaient la conscience qu'avait Lieserl d'elle-même. Et l'influx de matière à travers les plans de l'Interface était contrôlé, ce qui lui permettait de déplacer l'Interface à travers le corps du Soleil.

Elle s'inspecta simultanément à plusieurs niveaux.

Au niveau *physique*, elle étudia des matrices de données serrées, mouvantes, coalescentes, le motif des bits qui, à eux tous, composaient ses souvenirs. Et, au-dessus de cela – visuellement, si elle le voulait –, cette chose qui évoquait une superstructure spectrale constituait son niveau *logique*, le stockage des données et les chemins d'accès qui représentaient les composants de sa conscience.

Bien… Bien, Lieserl. Tu nous envoies des données intéressantes.

Elle retraça les chemins et les liens qui unissaient les structures interdépendantes et entrelacées de sa propre personnalité. « Ça fonctionne. Comme prévu. Mieux, même. Je…»

On le sait. Mais comment te sens-tu ? Ça, on ne peut pas le déterminer.

« Tu n'arrêtes pas de me poser la question. Je me sens…»

Améliorée.

Délivrée de cette perspective unique, de cette boîte d'os, quelques centimètres derrière des yeux faits de gelée.

Elle était suprêmement *consciente*.

Qu'était sa conscience ? La capacité à percevoir ce qui se déroulait dans son esprit, autour d'elle et dans le passé.

Bien entendu, elle était déjà consciente dans son ancien corps abîmé, qui vieillissait si vite. À cette époque, elle arrivait à se rappeler vaguement ce qui lui était arrivé ou ce qui était survenu dans son esprit quelques instants plus tôt.

Mais à présent, grâce à ses fonctions de suivi mnésique, elle pouvait revivre ses expériences, bit de données par bit, si elle le désirait. Ses sens étaient surhumains. Quant à sa perception interne… elle parvenait à se voir, disséquée, sous la forme d'une sorte de schéma dynamique.

D'après tous les tests, elle avait atteint un niveau de conscience supérieur à n'importe quel humain, parce qu'elle bénéficiait d'un *mécanisme* de conscience plus perfectionné. Elle était l'humain le plus *éveillé* à avoir jamais vécu.

Si je suis encore humaine, pensa-t-elle avec un certain malaise.

Lieserl ?

« Oui, Kevan, je t'entends. »

Alors ?

« Je suis bien plus consciente que par le passé, rit-elle. Mais pas forcément plus futée. »

Elle l'entendit rire à son tour. Un son virtuel fantomatique, songea-t-elle, transmis à travers une faille spatiotemporelle et, peut-être, à travers une barrière inter espèces.

Allons, Lieserl, on a encore du travail.

Elle laissa sa conscience imploser, une fois de plus, en une forme humaine virtuelle.

Ses perceptions en furent aussitôt simplifiées. Voir à travers des yeux apparemment humains était réconfortant… d'une certaine manière. Et *réducteur*, aussi.

Pas étonnant que Superet ait veillé à l'imprégner d'une certaine empathie pour l'humanité… avant de la priver de cette même humanité.

Humanité, dont elle gardait encore quelques vestiges qu'elle se sentirait peut-être bientôt prête à abandonner.

Et après cela ?

Baignés de lumière jovienne, Louise, Uvarov, Milpitas et Mark prenaient leurs aises sur les confortables couchettes inclinées. Poole-virtuel tenait un large verre à dégustation empli d'un vieux brandy sur lequel jouaient les reflets bleus et ors, parfaitement imités, de l'Interface ; il le sirotait avec une satisfaction on ne peut plus réaliste, comme s'il s'agissait de la première et dernière fois qu'il goûtait à ce nectar.

Et, en ce qui concernait cette copie consciente et autonome précise, c'était sans doute le cas, se dit Louise.

« À la survie de l'espèce. » Louise leva son propre verre pour prendre une gorgée de whisky, un Scotch aux arômes tourbés. « Mais, en quoi ça me regarde ? Je n'ai même pas d'enfants.

— L'histoire de Superet est longue, dit Poole-virtuel avec une certaine raideur. Vous n'en êtes peut-être pas conscients, mais l'organisation est vieille de mille ans. Elle tire son nom d'une antique secte obscure d'Amérique du Nord, qui vénérait les premières armes nucléaires…»

Le credo de Superet, selon Louise, englobait l'essence de l'optimisme qui animait l'humanité avant la venue de Poole. L'organisation estimait l'humanité capable de tout réussir.

Poole fixa son verre. « Superet croit que si quelque chose est physiquement possible, le réaliser n'est qu'une question d'ingénierie. » L'expression du virtuel était complexe – presque tourmentée. Il poursuivit : « Mais cela demande une certaine planification, souvent

sur des durées colossales. »

Louise sentit une vague colère la gagner. *Uvarov a raison. Ce n'est pas Michael Poole. Poole ne défendrait pas les prétentions grandioses de Superet comme ça. C'est une parodie. La programmation opposée à la conscience.*

« Par le passé, poursuivit le virtuel, Superet a financé nombre des projets d'éco-ingénierie qui ont restauré l'essentiel de la biosphère terrienne : les dômes de séquestration de carbone, etc. »

Cela, Louise en était consciente. Les grands chantiers de macro-ingénierie du dernier millénaire, appuyés par la nano-ingénierie de l'atmosphère et de la lithosphère ainsi que par le transfert hors planète des problèmes industriels et énergétiques, avaient stabilisé et préservé le fragile écosystème terrien. Aujourd'hui, les régions tempérées étaient aussi boisées que lors de la dernière ère glaciaire, et ces forêts absorbaient l'excès de dioxyde de carbone qui avait été le fléau des siècles précédents. Le déclin des espèces engendré par l'industrialisation massive d'il y a deux millénaires avait été depuis longtemps inversé, grâce à l'utilisation d'archives génétiques et à des reconstructions méticuleuses réalisées à partir des survivants abâtardis de génotypes perdus.

La Terre avait été la première planète terraformée.

Le virtuel ajouta : « Mais les objectifs de Superet ont changé après l'incident des Amis de Wigner…

— Si Superet est une organisation aussi vertueuse, grogna Uvarov, pourquoi reste-t-elle dans l'ombre ? Pourquoi tant de secrets ?

— Superet a mille ans, docteur. Aucune organisation humaine pouvant se targuer d'une telle longévité n'est tout à fait ouverte. Pensez aux grandes religions établies, aux sociétés telles que les Templiers, les Maçons. Les groupes comme Superet ont tendance à s'enfoncer dans la tradition et l'isolement au fil du temps.

— Et, coupa sèchement Uvarov, il va sans dire que la carrière de Superet a connu quelques phases sombres…»

Poole ne répondit pas.

Louise prit la parole : « Vous dites que l'incident des Amis a modifié les objectifs de Superet.

— Oui. Permettez-moi d'utiliser ma boîte à malice virtuelle pour vous l'expliquer. »

Le tétraèdre reprit vie. Il tournait sur lui-même au-dessus d'eux, babiole lumineuse large de plusieurs kilomètres.

« L'Interface du *Cauchy*, dit le Virtuel. À l'époque, la plus vaste entrée de trou de ver jamais construite. En fait, le plus important exercice en ingénierie de matière exotique. »

Dans la lueur changeante de l'Interface, le visage du virtuel avait quelque chose de famélique ; de nostalgique, aussi, pensa Louise.

Michael Poole avait été célébré pour ses réussites. Il était le Brunel de son époque, et même plus encore. Ses trous de ver avaient ouvert le Système de même que les grands chemins de fer avaient ouvert le monde à la Grande-Bretagne deux mille ans plus tôt.

Un trou de ver était une anomalie de l'espace-temps, un boyau reliant deux événements spatiotemporels normalement séparés par des années-lumière ou des millénaires. Certains existaient spontanément, à toutes les échelles, la plupart mesurant à peu près la taille d'une longueur de Planck : dix puissance moins trente-cinq mètres, le niveau où l'espace lui-même devenait granulaire.

En travaillant en orbite autour de Jupiter, Michael Poole et son équipe s'étaient emparés de trous de ver naturels et les avaient agrandis au point de permettre le passage d'un vaisseau spatial.

Les trous de ver étaient intrinsèquement instables. Poole leur avait intégré des armatures de *matière exotique* : de la matière pourvue d'une densité énergétique négative et d'une pression supérieure à l'énergie de masse invariable. La matière exotique émettait un champ de gravité répulsif capable de maintenir ouverte l'entrée d'un trou de ver et sa longueur constante.

Louise se rappelait l'enthousiasme de cette époque. Les Interfaces de Poole furent tractées hors de l'orbite de Jupiter et déployées dans tout le système. Les trous de ver permettaient à des vaisseaux GUT subluminiques de traverser le cœur du Système en quelques heures plutôt qu'en quelques mois. Le système jovien devint le moyeu du commerce interplanétaire. Port Sol, un objet de Kuiper converti situé en lisière du système, fut la base des premiers grands voyages interstellaires.

Michael Poole avait offert au Système solaire une phase d'accessibilité plus importante que tout ce qui avait été fait depuis l'époque des grands voyages maritimes de la vieille Terre.

« C'était une époque merveilleuse. Mais vous aviez des projets encore plus grandioses, dit Louise. N'est-ce pas, Michael ? »

Le virtuel leva les yeux vers le panorama, les traits figés, manifestement incapable de parler.

« Tu parles du *Cauchy*, Louise ? demanda doucement Mark.

— Oui. Michael Poole utilisa la technologie des trous de ver pour voyager, pas seulement à travers l'espace, mais à travers le *temps*. » Elle tendit le doigt vers le tétraèdre. « Ceci n'est que l'une des Interfaces du grand œuvre de Poole : des terminus de six kilomètres, et un boyau de près de deux kilomètres de large. La deuxième Interface était attachée à un vaisseau GUT : le *Cauchy*. »

Ce vaisseau GUT entama un vol subrelativiste au-delà des abords du Système solaire ; un tour circulaire censé le ramener sur Jupiter. Le *Cauchy* transportait l'une des Interfaces de Poole. L'autre resta en

orbite autour de Jupiter.

Le vol dura quinze siècles, mais grâce à la dilatation temporelle, l'équipage du *Cauchy* eut l'impression que seulement deux cents ans s'étaient écoulés.

Les deux Interfaces restèrent liées par l'anomalie du trou de ver. En raison de ce lien, lorsque le *Cauchy* revint dans le Système solaire plus d'un millénaire dans le futur, son Interface était toujours reliée à sa jumelle en orbite autour de Jupiter – pour laquelle à peine deux siècles avaient passé depuis le départ du navire, tout comme pour son équipage.

« En passant par le trou de ver, expliqua Louise, il était possible de voyager à travers le temps. Ainsi, Poole avait utilisé cette technologie pour dresser un pont nous reliant à un futur distant de quinze siècles. »

Mark se mordit la lèvre. « On sait tous ce qu'il est advenu du grand pont temporel. Mais je n'ai jamais compris pourquoi Poole l'avait construit. »

Le virtuel prit la parole d'une voix aride, fatiguée, si familière que Louise en fut émue. « C'était une expérience. Mon but était davantage de prouver que la technologie et les concepts étaient viables que de profiter de leur application pratique. Mais…

— Oui, Michael ? l'encouragea Louise.

— J'avais une vision. Un rêve, peut-être, d'établir de grands passages par trou de ver à travers le temps autant qu'à travers l'espace. Si la technologie nous le permet, pourquoi pas ? Quelle puissance aurait pu acquérir l'espèce humaine en ouvrant de tels canaux d'information ?

— Mais le futur n'a pas réservé un accueil chaleureux à ce beau rêve, commenta âprement Uvarov.

— Non, en effet », répondit Poole-virtuel.

Le sol du dôme de vie du *Bernard-l'ermite* devint transparent ; les ténèbres de l'espace l'envahirent en une marée soudaine qui arracha un gémissement à Milpitas.

Louise baissa les yeux. Sous ses pieds, le vide spatial. Ses yeux lui disaient qu'elle était suspendue au-dessus du néant, et elle dut faire appel à toute sa volonté pour ne pas retomber maladroitement sur sa couchette.

Soudain, avec un peu de retard, elle comprit ce qu'elle voyait : sous le dôme de vie, s'étendant dans toutes les directions sur des centaines de mètres, un sol irrégulier d'une matière rugueuse, sanglante. Ça ne pouvait en être, mais ça y ressemblait furieusement : de la chair.

Louise se retourna, essayant d'appréhender la géométrie du paysage.

La surface charnue, baignée par la lumière maladive de Jupiter, se courbait tout autour d'elle ; le sol était en fait la face externe d'une sphère, comme si le *Bernard-l'ermite* se trouvait posé sur une absurde lune de chair de deux kilomètres de diamètre. Si la section des moteurs du navire existait encore, elle reposait quelque part, enfoncée dans cette immense carcasse. Les arêtes métalliques nettes de l'échine du vaisseau reliant le dôme de vie aux moteurs étaient enkystées dans une plaie ouverte au sein de ce sol organique.

Outre cette immense blessure infligée par le *Bernard-l'ermite,* blessure où s'était accumulé un fluide évoquant du sang de manière dérangeante, on apercevait plusieurs cratères au sein desquels luisait du métal – des emplacements d'armes ? – et dans d'autres… des yeux colossaux, répliques ternes de globes oculaires humains.

Il régnait ici une atmosphère de souffrance, de douleur à une échelle immense – l'agonie d'un dieu blessé.

Elle scruta l'un des cratères, essayant de deviner la nature de l'appareil qui y était niché ; mais l'image n'était guère plus qu'une ébauche, une suggestion de forme chromée.

Poole-virtuel, ainsi que Mark, Uvarov et Milpitas étaient à ses côtés. Le virtuel surveillait le paysage de chair d'un air sombre. « Le trou de ver vers le futur est devenu une route d'invasion pour les Qax, une espèce extrasolaire qui s'était emparée du Système le temps que le pont soit établi. Ce que vous voyez ici est une réplique de l'un des deux navires de guerre qax qui sont sortis du trou de ver. Ce sont des Splines – des créatures vivantes, voire conscientes – une technologie différente de tout ce que nous avons pu développer. »

Uvarov désigna la surface inachevée du Spline. « Votre réplique n'est pas très réussie. »

Poole-virtuel semblait avoir retrouvé son assurance – Louise recommença à le voir comme un virtuel plutôt que comme Poole, ce dont elle fut soulagée. Il répondit : « Nous ne savons pas grand-chose sur les Splines, hormis leur nom et une vague idée de leur forme. Avec l'aide de rebelles humains venus du futur occupé, j'ai – *Poole a* – détruit les Splines de l'envahisseur. » Il contempla l'immense épiderme rompu autour de l'échine du *Bernard-l'ermite*. « Voyez, j'ai… Il a éperonné l'un des navires ennemis, l'empalant avec les moteurs GUT du *Bernard-l'ermite*. Le Spline a été désemparé, mais pas détruit. En fait, cela nous a permis de prendre le contrôle de certaines de ses fonctions supérieures. Je vais vous montrer une reconstitution des dernières minutes de l'existence connue de Poole. »

Le bleu céleste qui les entourait vacilla et glissa sur le mobilier du pont. Louise leva les yeux. Au-dessus du navire, l'Interface traversait gracieusement le ciel ; l'une de ses faces triangulaires, large de cinq kilomètres, s'ouvrit…

… et, comme une immense bouche, descendit vers eux.

« Léthé, coupa Serena Milpitas, nous allons passer à travers, c'est ça ? Nous allons dans le futur. »

Louise se tourna vers Poole. Le virtuel leva à son tour les yeux, et son regard se durcit comme les souvenirs lui revenaient. « J'ai lancé le Spline dans le trou de ver. Le passage devait être détruit, le pont vers le futur coupé… C'était mon seul objectif. »

La forme triangulaire passa autour de la masse du Spline ; le dôme de vie frémit, doucement mais de manière très perceptible. Des flashs bleu-blanc apparurent tout autour du périmètre du dôme ; des blessures subies par le Spline, estima Louise, causées par des collisions superficielles avec le cadre de matière exotique.

Soudain, ils furent à l'intérieur de l'Interface tétraédrique, et le trou de ver s'ouvrit devant eux. C'était un tunnel béant au-dessus du dôme de vie, délimité par des rais de lumière mordorée et menant, de manière impossible, *au-delà* de l'Interface, se courbant vers l'infini.

Louise aurait voulu pouvoir toucher Poole. Le virtuel ressemblait plus à son modèle que n'importe quel clone ; il possédait ses souvenirs, sa conscience même. Que pouvait-il éprouver en revivant ainsi sa mort ?

« Les flashs du tunnel représentent la détérioration de particules lourdes, expliqua Poole, produite par la libération d'énergie de cisaillement dans la courbe espace-temps des parois du trou, qui…

— Laissez tomber la visite guidée, grogna Uvarov. Dites-nous simplement ce qui s'est passé. Comment Poole a-t-il réussi à détruire le trou de ver ? »

Le virtuel regarda Louise, ses traits volontaires, vieillissants, soulignés par la lumière flageolante du trou de ver. « Les Splines bénéficiaient d'une forme d'hyperpropulsion d'une nature inconnue. J'ai déclenché celle du navire capturé *ici*…»

Il leva les mains.

Le sol tressaillit sous leurs pieds. Des barres de lumière bleu-blanc envahirent le trou de ver et se précipitèrent vers eux pour les dépasser en traversant le dôme, et Louise eut la soudaine impression de se déplacer à une vitesse aussi prodigieuse qu'incontrôlée.

« Quelle que soit la manière dont fonctionne l'hyperpropulsion, cria Poole, elle est forcément basée sur la manipulation de la multidimensionnalité de l'espace. Dans ce cas et a fortiori si elle est déclenchée dans un trou de ver, au sein duquel l'espace-temps est déjà distordu…»

À présent, les barres de lumière se rassemblaient pour former des vrilles, des serpents qui se faufilaient autour du navire GUT, scindant les parois de l'espace-temps.

« Ainsi, l'hyperpropulsion a fait s'effondrer le trou de ver ?

demanda Mark.

— Peut-être. Ou alors…» Le virtuel leva son simulacre de tête vers la débauche lumineuse.

Les fibres de lumière semblèrent s'enfoncer dans le tissu même du trou de ver. Des fissures et des brèches s'ouvrirent dans ses parois, révélant un foisonnement de tunnels, une explosion de trous de ver en expansion.

Le *Bernard-l'ermite*, incontrôlable, les emprunta l'un après l'autre, filant vers le futur.

Le navire virtuel s'immobilisa enfin.

La dernière entrée de trou de ver se referma derrière lui, l'espace-temps distordu cédant enfin sous la pression dans une ruée de particules lourdes.

Au-delà du dôme du *Bernard-l'ermite*, le ciel était sombre, vide à l'exception d'un semis aléatoire d'étoiles rouges, faibles. Aucun signe de vie : pas de structure à grande échelle, pas de mouvement volontaire.

Ce soudain afflux de ténèbres était surprenant. Louise, levant les yeux, frissonna. Elle eut l'impression d'avoir énormément vieilli. « Michael, vous pensiez sûrement mourir en détruisant le trou de ver.

— Oui… Mais comme vous pouvez le voir, le trou de ver ne s'est peut-être pas simplement effondré. » Il semblait confus. « Je suis un simulacre, Louise. Je ne partage pas ces souvenirs avec Poole… Mais il y a des preuves. Certaines des particules qui ont jailli de l'Interface, à notre propre époque, étaient chargées d'une énergie bien trop élevée pour avoir été générée par l'effondrement d'un seul trou de ver.

» Nous pensons que l'impact a créé ou du moins élargi d'autres trous de ver, reliés les uns aux autres, qui ont expédié le *Bernard-l'ermite* encore plus loin dans le futur. Peut-être beaucoup plus loin.

» Certaines de nos simulations montrent comment cela peut survenir avec une forme d'hyperpropulsion appropriée, en particulier s'il existe d'autres trous de ver temporels, peut-être établis par les Qax, dans le Système solaire occupé. En fait, partir du principe que ces bifurcations *sont* apparues nous permet d'éliminer certains pans de la théorie de l'hyperpropulsion…»

Le virtuel se leva et fit quelques pas légers sur le sol transparent. « J'étais déterminé à fermer le pont temporel, à éliminer cette menace d'une invasion venue du futur. Mais je dois vous avouer que Superet estime qu'il s'agissait d'une erreur. » Le Virtuel se serra les mains. « Après tout, nous avions déjà repoussé l'incursion des Splines. Après le départ de Poole, Superet a consacré toute son attention à l'étude de l'incident qax. Mais dans la mesure où le trou de ver est fermé, l'organisation en est réduite à déduire le futur de notre espèce à partir de fragments, de bribes de preuves éparses…

— Mais vous ne regrettez pas votre geste », dit Louise.

Poole semblait perturbé. Une fois de plus, Louise se rendit douloureusement compte que sa personnalité entrait en conflit avec la programmation que Superet lui avait imposée.

Mark scruta les étoiles mourantes. « Et… ? Est-ce que Poole a survécu ?

— J'aime à le croire, répondit Louise. Même brièvement, pour qu'il ait eu le temps de comprendre ce qu'il voyait. »

Milpitas, allongée sur sa couchette, observait les rares étoiles rougeoyantes. « Je ne suis pas cosmologue… mais ces étoiles semblent si vieilles. Jusqu'où, dans le temps, serait-il allé ? »

Le virtuel ne répondit pas.

Uvarov prit la parole. « Pourquoi nous montrer tout cela ? Que voulez-vous ? »

Poole-virtuel leva des bras maigres vers le ciel désolé. « Regardez autour de vous. Peut-être est-ce la fin des temps ; en tout cas c'est la fin des étoiles, la fin de toute vie baryonique. Peut-être existe-t-il d'autres formes de vie que nous ne pouvons pas percevoir ; des créatures de matière noire, cette substance non baryonique qui compose les neuf dixièmes de l'univers. Mais où est *l'homme* ? En fait, nous n'avons aucune preuve de l'existence d'une forme de vie ici, humaine ou non. Superet a assemblé divers fragments de l'histoire du futur, à partir des débris que le *Bernard-l'ermite* a laissés dans son sillage. Nous sommes conscients de l'existence des Xeelees, par exemple. Nous connaissons même, a priori, le nom de leur grand projet : l'*Anneau*. Mais *que va-t-il advenir de nous ?* De l'espèce humaine ? Qu'est-ce qui va nous détruire et éteindre les étoiles ? La question que pose Superet est simple : que pouvons-nous faire pour empêcher ça, cette ultime catastrophe ? »

Louise scruta les étoiles mourantes. « Je commence à comprendre les raisons de ma présence ici. Superet veut que je suive le *Bernard-l'ermite*. Que je conduise le *Nord* non pas vers Tau Ceti, mais selon un voyage circulaire, comme le *Cauchy* de Poole, afin d'établir un pont temporel. Superet veut rétablir un moyen, un moyen stable, d'atteindre *cette* époque : la fin des temps. Je vois… Depuis longtemps, nous avons pris en main nos planètes pour assurer la survie de leur écologie. Pourquoi ne pas nous intéresser, à présent, à la survie de notre espèce dans un avenir lointain ? » Elle réprima un rire. « Superet pense à long terme, hein ? »

Milpitas s'assit au bord de sa couchette. « Mais que signifie la survie, à une échelle pareille ? Même avec l'AS, la survie des individus, notre survie, est impossible dans un futur indéfini. Alors quoi ? La survie de notre génotype ? Ou de la culture de notre espèce ? Les mèmes, les éléments culturels, peut-être, préservés sous

une forme ou une autre…»

Uvarov semblait fasciné, à présent : son irascibilité et son impatience envolées, il regardait avec avidité cette représentation du futur. « L'une ou l'autre, ou les deux, peut-être. En tant que créature de chair et de sang, j'ai forcément le désir très humain de voir la survie de mon génotype. La préservation de simples informations me paraît stérile. Mais, quel que soit le sens qu'on donne au mot survie, *ça n'a aucune importance*. Regardez au-delà du dôme. À cette époque jusqu'à laquelle Michael Poole a voyagé, *rien* de nous n'a survécu, *sous aucune forme que ce soit*. Et c'est la catastrophe que Superet doit tenter d'empêcher. »

Louise se mordit la lèvre. « Si l'affaire est si préoccupante, pourquoi Superet reste-t-elle une petite organisation secrète ? Pourquoi ses objectifs ne deviennent-ils pas la principale préoccupation de notre espèce ? »

Poole soupira. « Parce que l'affaire n'est *pas* si préoccupante. Évidemment. En temps qu'espèce, nous ne raisonnons pas sur des échelles de temps pareilles. Pas encore. Certains parlent d'orgueil disproportionné, dressent des comparaisons avec les Amis de Wigner, qui sont revenus dans le passé pour manipuler l'histoire et empêcher l'occupation qax. » Il lança un regard las à Louise. « On n'arrive même pas à se mettre d'accord sur ce que vous voyez. Je ne vous ai montré qu'un scénario possible, reconstruit à partir des preuves trouvées après l'incident de l'Interface. D'aucuns estiment que nous nous préoccupons d'un problème qui n'existe pas. »

Louise croisa les bras. « Et si c'est bel et bien le cas ?

— S'il existe une chance même minuscule que cette interprétation soit correcte, renchérit Uvarov, l'éviter ne mériterait-il pas quelques efforts ? »

Mark fronça les sourcils. « Ainsi, nous allons utiliser le *Nord* pour gagner le futur. Le voyage vers Tau Ceti n'est censé durer qu'un siècle. »

Poole hocha la tête. « Avec la technologie moderne, le voyage du *Nord* vers l'avenir ne devrait pas durer plus de mille ans subjectifs…»

Mark éclata de rire. « C'est impossible, Poole. Aucun navire ne pourrait perdurer aussi longtemps, physiquement. Aucun écosystème clos ne pourrait survivre. Une société fermée s'entredéchirerait… On ne sait même pas si l'AS peut nous garder en vie sur une durée aussi longue. »

Louise contempla les étoiles simulées. *Mille ans* ? Mark avait raison ; c'était inhumainement long, mais elle avait le pressentiment que *ça ne suffirait pas*…

Uvarov hocha la tête. « Mais c'est certainement pour cela que vous avez été choisie : Louise, la meilleure ingénieure de notre époque,

avec toute la volonté nécessaire pour mener à bien un projet aussi colossal. Vous, Mark Wu, un bon ingénieur social…

— Il y en a de meilleurs, coupa Mark.

— Mais ils ne sont pas le mari de Louise.

— L'ex-mari. »

Poole se tourna vers Milpitas. « L'idée est que vous, Serena, rendiez le *Nord* viable pour un voyage sans précédent de mille ans. Et vous, docteur Uvarov, jouissez d'une compréhension profonde des forces et des limites de l'ingénierie de la forme humaine ; vous aiderez Mark Wu à garder les gens – les espèces – en vie. »

Louise surprit un éclat vif dans les yeux d'Uvarov.

« Je n'ai aucune intention de m'embarquer pour ce voyage, dit Mark. De plus, le *Nord* a déjà un ingénieur naval. Et un foutu docteur, d'ailleurs.

— Pas pour cette mission, sourit Poole.

— Attendez, intervint Louise. Vous oubliez quelque chose. » Elle réfléchit à ce qu'elle allait dire ; les mathématiques relativistes, de tête, avaient quelque chose de hasardeux. Et pourtant… « Poole, un voyage de mille ans ne sera pas assez long. » Elle fixa les étoiles mourantes. « Moi non plus, je ne suis pas cosmologue, mais il n'y a là aucune étoile de la Séquence principale. Je dirais que ce ciel est celui d'un très lointain futur, peut-être à des dizaines de milliards d'années de nous. »

Poole secoua la tête. Dans la faible lumière stellaire, son visage virtuel était difficile à discerner. « Non, Louise, vous faites erreur. Un voyage de mille années subjectives est amplement suffisant.

— Comment est-ce possible ?

— Le ciel que vous voyez n'est pas celui de dans dix milliards d'années. Il sera réel dans *cinq millions d'années*. Pas plus. Cinq méga-années, c'est-à-dire, au niveau cosmologique, *rien*…

— Mais comment…

— La dégradation des étoiles n'est pas le seul fait du temps, Louise. Si cette simulation est un minimum précise, il existe une force, quelque part, qui en ce moment même détruit systématiquement les étoiles… Et, par conséquent, *nous* détruit. »

Uvarov leva un visage neutre vers le ciel enténébré.

« Nous avons de bonnes raisons de penser que notre propre Soleil est sujet à cette mystérieuse attaque, ajouta Poole-virtuel en se postant devant Louise. Écoutez, vous savez que je ne suis pas partisan de l'ingénierie cosmique ; après tout, je me suis opposé aux Amis de Wigner et j'ai tout donné pour fermer le pont que j'avais ouvert vers le futur. *Mais la situation est différente*. Même moi, j'arrive à comprendre ce que Superet essaye de faire. Comprenez-vous pourquoi ils veulent que vous suiviez le *Bernard-l'ermite* ? »

La lumière du dôme commença à s'éteindre ; la démonstration était manifestement terminée.

Poole se tenait toujours devant Louise, mais sa définition faiblissait aussi ; ses contours s'épaississaient en un nuage de pixels. Elle tendit la main vers lui, mais son visage avait déjà perdu ses traits ; elle comprit que toute trace de conscience s'était enfuie bien avant que les derniers pixels ne se soient dispersés.

Lieserl planait dans sa caverne convective et laissait ses sens s'étendre et se rétracter, presque aléatoirement.

Elle pensait au Soleil.

Malgré toute sa majesté, il restait une machine des plus simples. Lorsque Lieserl baissait la tête et *ouvrait* les yeux, elle apercevait les traces de son noyau en fusion, la lueur des neutrinos sous l'océan de plasma radiatif. Si ce noyau venait à s'éteindre, le flot de photons énergétiques émanant du noyau pour traverser les couches radiative et convective se tarirait. Le Soleil reposait en équilibre hydrostatique : la pression de rayonnement des photons contrebalançait la tendance de l'astre à s'effondrer sur lui-même sous l'effet de la gravité. Et si la pression des radiations disparaissait, ses couches extérieures imploseraient en chute libre en quelques heures.

Sol avait toujours été aussi stable qu'à présent… mais il ne le resterait pas.

Le Soleil s'était formé à partir d'un nuage de gaz en contraction, une *proto-étoile*. Au début, le corps aux contours diffus, amorphes, brillait par la seule conversion de son énergie gravitationnelle.

Lorsque sa température centrale avait atteint dix millions de degrés, la fusion de l'hydrogène avait commencé en son noyau.

La diminution de l'astre en avait été stoppée, et il avait rapidement atteint sa stabilité. La fusion était cantonnée au cœur du noyau, cernée par la mer de plasma et « l'atmosphère » protectrice. Le Soleil, stable, brûlant tranquillement, était devenu une étoile de la *Séquence principale ;* au moment où Lieserl était entrée dans sa zone convective, il brûlait depuis cinq milliards d'années.

Mais il ne figurerait pas éternellement parmi cette Séquence principale.

Chaque seconde, il convertissait des millions de tonnes de sa propre matière en énergie, mais sa taille était telle que cela ne représentait qu'une infime fraction de lui-même ; au cours de ses cinq milliards d'années d'histoire, le Soleil n'avait brûlé que cinq pour cent de son hydrogène…

Pourtant, inévitablement, le combustible de son noyau finirait par s'épuiser. Peu à peu, des cendres d'hélium s'y accumuleraient, et la température centrale chuterait. Le délicat équilibre entre gravité et

pression de rayonnement serait disloqué, et le noyau imploserait sous le poids de ses couches extérieures plus froides.

Paradoxalement, l'implosion ferait remonter la température du noyau, à tel point que de nouveaux processus de fusion deviendraient possibles, et l'émission d'énergie globale de l'étoile s'accroîtrait.

Les couches extérieures s'étendraient immensément, repoussées par ce noyau ravivé. Le Soleil engloutirait Mercure et peut-être d'autres planètes intérieures avant d'atteindre un nouvel équilibre gravité-pression en tant que géante rouge. Cette phase de cent millions d'années serait spectaculaire, et la luminosité du Soleil serait multipliée par mille.

Mais cette extravagante expansion ne pourrait, elle non plus, durer éternellement. Le noyau dilaté, encombré de mâchefer, brûlerait de plus en plus avidement des éléments complexes, jusqu'à ce que les dernières réserves de combustible soient épuisées.

Alors, la température du noyau chuterait brutalement et l'équilibre retrouvé volerait en éclats. Le Soleil imploserait une fois de plus, cherchant une nouvelle stabilité. Devenu naine blanche, il se réduirait à guère plus que son noyau mort, à la densité mille fois plus grande que précédemment, sa contraction toujours en butte à la pression des électrons circulant à grande vitesse en son cœur.

Lentement, ce vestige refroidirait pour au final se résumer à une simple naine noire, un astre mort entouré par les carcasses calcinées de ses planètes pareilles à des enfants trahies.

Du moins, se disait Lieserl, telle était la théorie.

Si on laissait les lois de la physique se démêler et suivre sans obstacle leur propre logique, le passage à l'état de géante rouge ne se produirait pas avant des milliards d'années, et non des millions, comme l'avançaient les preuves de Superet.

La mission de Lieserl consistait à découvrir ce qui détruisait le Soleil.

Lieserl, essaye de capter les modes de pression ; nous voulons savoir si le mécanisme sensoriel fonctionne…

« Absolument. Héliosismologie, me voilà ! » lança-t-elle joyeusement.

Elle *ouvrit* les yeux une fois de plus.

Ses processeurs dessinaient un nouveau motif, une nouvelle couche par-dessus les images de cellules convectives et les tubes de flux entremêlés ; peu à peu, elle discerna une structure faite de murs d'un bleu spectral, et des plans pirouettant qui se propageaient dans la caverne convective. C'étaient des modes de pression : des ondes sonores, des vagues projetées à travers les gaz solaires par des événements explosifs tels que la destruction de granules en surface. Elles étaient piégées dans la couche convective, réfléchies par le vide

s'étendant au-delà de la photosphère et repoussées du noyau par la propagation sonore croissante de l'intérieur. Les ondes s'annulaient et se renforçaient mutuellement jusqu'à ce que seules les ondes stationnaires survivent, des modes de vibrations qui correspondaient à la géométrie de la caverne convective.

Les modes emplissaient l'espace autour d'elle de leurs motifs tournoyants, fantomatiques ; leurs caractéristiques variaient à mesure que Lieserl s'intéressait aux profondeurs de la caverne et leur échelle de grandeur augmentait lorsqu'elle scrutait l'intérieur. Usant de sa vue améliorée, elle voyait la manière dont les taches solaires à la surface de l'astre oscillaient lorsque les ondes frappaient, avec des déplacements de quatre-vingts kilomètres et des vitesses de huit cents mètres à la seconde.

Le Soleil résonnait comme une cloche.

Bien… bien. C'est une information exceptionnelle, Lieserl.

« Tout le plaisir est pour moi », répondit-elle fraîchement.

D'accord. Maintenant, essayons de réunir tout ça. Utilise le flux de neutrinos tel qu'il est, et les données héliosismiques, et tout ce que tu as d'autre… Voyons quelle proportion de l'ensemble on peut distinguer.

Lieserl ressentit un frisson d'excitation, subtil mais authentique, en se mettant à l'œuvre. Elle approchait du but de sa mission, de sa vie même : contempler le cœur du Soleil comme aucun homme n'avait pu le faire.

Cependant que les processeurs œuvraient pour intégrer les données, elle piocha dans sa mémoire à long terme un gabarit, le Modèle standard du Soleil. Les processeurs tapissèrent la caverne autour d'elle d'un nouveau niveau de complexité en la peuplant d'icônes, de graphiques, de grilles et de légendes alphanumériques révélant les propriétés basiques du Modèle standard. Celui-ci, ajusté et revu au fil des millénaires, condensait les connaissances les plus abouties dont disposait l'humanité sur le fonctionnement du Soleil. Elle scruta le noyau et vit comment, selon le Modèle, la pression et la température montaient de manière stable à mesure qu'on s'en approchait ; le graphique thermique apparaissait sous la forme d'une complexe sphère tridimensionnelle de rouges et de roses, et atteignait l'écarlate intense de quinze millions de degrés en son cœur.

Peu à peu, les processeurs confrontèrent à ces théories la réalité telle que Lieserl la percevait actuellement. Diagrammes et schémas se superposèrent comme des parterres de fleurs multi-colores.

Au bout de quelques minutes, le paysage se stabilisa. Elle regarda autour d'elle, examinant l'imagerie complexe qui emplissait la caverne, zoomant sur certains points particuliers, mettant en évidence les différences.

Oh non, dit Scholes. *Non. Quelque chose cloche*.

« Quoi ? »

Les différences, Lieserl. Particulièrement au niveau du noyau. C'est tout simplement impossible.

Elle en tira quelque amusement. « Vous avez pris la peine de me créer, de m'envoyer là-dedans et à présent que j'y suis, vous refusez de croire ce que je vous dis ? »

Regarde les divergences par rapport au Modèle. Sous l'impulsion de Scholes, les niveaux de température réels et prévisionnels furent soulignés d'un rose lumineux. *Regarde ça.*

« Mmmh. »

Selon le Modèle standard, la température aurait dû diminuer rapidement à mesure qu'on s'éloignait de la zone de fusion – en baissant, par exemple, de vingt pour cent de la valeur centrale après avoir parcouru seulement un dixième du rayon du Soleil. Mais, dans les faits, la baisse était bien moindre : après un *quart* de rayon solaire, elle n'avait baissé que de quelques pour-cent.

« Ça n'a pourtant rien de surprenant, non ? » Elle superposa un graphique de son cru, une variante du Modèle standard. « Regarde. Ce modèle intègre un élément de matière noire : des photinos en orbite autour du noyau. » La matière noire – des particules rapides, presque intangibles rassemblées au cœur du Soleil par son champ de gravité – transférait l'énergie du noyau vers les couches voisines. « Tu vois ? Les photinos laissent filtrer de l'énergie cinétique, de la chaleur, depuis le noyau. La température centrale est neutralisée, et le noyau garde une température isotherme uniforme jusqu'à environ dix pour cent du rayon. »

Scholes paraissait impatient. *Oui*, dit-il, *mais ce que nous avons là est une zone isotherme qui s'étend sur trois fois cette distance, soit vingt-cinq fois le volume prévu par les variantes les plus généreuses du Modèle standard. C'est impossible, Lieserl. Quelque chose doit fonctionner de travers dans…*

« Dans quoi ? Dans les yeux que vous m'avez fabriqués ? Ou dans vos propres attentes ? »

Agacée, elle éteignit tous les schémas. Les sphères et les courbes implosèrent dans un scintillement de pixels, révélant le panorama habituel de la caverne convective, un paysage complexe et superposé de tubes de flux, de modes de pression et de cellules convectives.

Frustrée, sentant un ersatz d'agitation s'accumuler en elle, elle envoya son moi virtuel voler dans la caverne. Elle pourchassa les vagues de pression, traversa les tubes de flux. « Kevan, et si ce que nous voyons était réel ? Peut-être que cette divergence est précisément ce que vous m'avez envoyée trouver ? »

Peut-être… Qu'est-ce que tu vas faire, à présent ?

« Cela ne fait que quelques jours, mais je crois que j'aurai bientôt

appris tout ce que je peux, ici. »

Ici ?

« Dans la caverne – la zone convective. Nos preuves sont encore indirectes, Kevan. La véritable action se situe plus profondément, dans le noyau. »

Tu ne peux pas t'enfoncer plus profondément, Lieserl. Ta conception… Le trou de ver implosera si tu essayes d'entrer dans la zone radiative…

« Peut-être. À toi de régler ce problème, Kevan. »

Elle remonta vers le plafond de la caverne et plongea en direction de la mer de plasma, franchissant des centaines de kilomètres à chaque seconde à travers la pulsation lente des modes de pressions géants.

6.

La navette tournait autour de la coque du *Nord* tel un insecte autour d'un éléphant.

Assis dans le minuscule appareil, Mark Wu, Louise Armonk, Garry Uvarov et Serena Milpitas contemplaient le navire qu'ils longeaient. Leur silence était de circonstance, pensait Mark : le fruit de leur stupéfaction, et ce malgré l'implication de chacun dans les dernières étapes du projet. Après tout, peut-être était-ce là l'intention de Louise aujourd'hui, le vrai motif de ce qui ne se voulait qu'une tournée d'inspection pour l'équipe de direction.

En ce cas, Louise devait se sentir comblée.

Le dôme de vie du *Nord* était un cylindre trapu et transparent large d'un kilomètre et demi. Penser que la totalité du navire GUT de Michael Poole, moteurs compris, aurait tenu dans cette boîte étincelante… Mark essaya d'imaginer le *Bernard-l'ermite* suspendu dans l'habitacle géant, un modèle réduit dans sa bouteille.

Il scrutait les nombreux ponts du dôme, leurs mouvements et leurs lumières, la verdure profonde, rafraîchissante, des choses qui y poussaient. Il savait que l'aménagement de la majeure partie du dôme et du reste du vaisseau n'était pas encore terminé ; l'essentiel de ce qu'il voyait n'était guère plus qu'une projection virtuelle, mais il n'en était pas moins impressionné par l'ampleur et le dynamisme du projet. Ce dôme de vie deviendrait à terme une cité autonome – non, plus que cela : un monde complet, une biosphère suspendue entre les étoiles.

Qui abriterait cinq mille personnes pendant un millénaire…

Ils virèrent sous le navire. La navette se rapprocha de l'immense structure chaotique de l'échine principale, la longeant sur quatre cents mètres pour gagner la base du dôme.

L'échine constituait une autoroute de métal de cinq kilomètres jonchée de modules de fournitures, d'antennes et autres senseurs pointés vers les étoiles lointaines comme autant de bouches. Derrière eux, elle s'étendait vers les mystérieuses ténèbres des moteurs, où les lumières signalant des ouvriers, humains ou robotiques, rampaient comme des mouches. Enfin, reliée à l'échine par des câbles dorés, juste avant les moteurs, l'Interface immense, le terminus du trou de ver qu'ils allaient emporter dans le futur. Le tétraèdre ressemblait à un jouet aux couleurs criardes festonné de rubans bleus lumineux.

Uvarov tendit ses longs doigts agiles et posa les mains sur la coque

brillante de la navette. « Léthé ! » dit-il. Les veilleuses de l'appareil soulignèrent son profil osseux lorsqu'il se pencha pour scruter l'échine. « Ce n'est peut-être pas réel, mais c'est magnifique. »

Louise rit ; à côté du maigre eugéniste, elle paraissait courtaude. « C'est bien assez réel, dit-elle. L'armature de l'échine est terminée, mais la superstructure reste nébuleuse. » Elle réfléchit un instant puis ordonna : « Configuration 3-B. »

Les antennes pareilles à des fleurs qui recouvraient la longueur de l'échine se dissipèrent en une averse de pixels évoquant des flocons de neige. Pendant quelques secondes surréalistes, des configurations virtuelles de modules d'équipement fleurirent sur l'échine ; à travers ce blizzard, Mark distingua la forme basique mais raffinée de ses vertèbres triangulaires.

Enfin, la tempête d'images s'immobilisa ; l'échine se recomposa en un nouveau fouillis d'optiques et d'antennes. Pour l'œil ignorant de Mark, elle ressemblait à sa version précédente – peut-être moins encombrée –, mais il prit conscience que Serena Milpitas hochait la tête avec douceur, un geste emprunt d'une certaine tristesse.

« C'est la configuration originale, dit-elle. Celle qui était prévue lorsque le navire devait faire un simple bond vers Tau Ceti, à un siècle d'ici. »

Mark regarda Milpitas avec attention. La nouvelle ingénieure en chef du projet affichait quarante années physiques, mais il la savait deux fois plus âgée. Il savait aussi qu'il y avait eu diverses tensions entre elle et Louise, et l'entendre louer le modèle initial élaboré par Louise avait quelque chose de surprenant. « Vous semblez presque… mélancolique. Vous pensez vraiment que c'est une meilleure configuration ?

— Oh oui. » Le large visage de Milpitas se fendit d'un sourire ; la question paraissait l'étonner. « Pas vous ? Vous ne vous en rendez pas compte ?

— Pas particulièrement, grogna Uvarov.

— La laideur est inévitable. Pour un vol de mille ans, les problèmes de fiabilité sont cruciaux. » Son accent martien était épais, confiant. « Ce navire compte près d'un milliard de composants distincts et tous doivent fonctionner à la perfection, en permanence. Cela dit, nous estimons que les risques de connaître une avarie assez importante pour neutraliser, disons, l'un des systèmes du vaisseau, sont de zéro virgule un pour cent par an. On pourrait penser que c'est négligeable. Mais plus les années passeront, plus ces risques s'accumuleront. » Elle dévisagea Mark. « D'après vous, quels seront-ils au bout d'un siècle ?

— Oh, pitié, épargnez-nous vos devinettes, gémit Uvarov.

— Quelques pour-cent ? hasarda Mark.

— Pas loin. Dix pour cent. Pas terrible, mais vivable avec. »

Uvarov fit claquer sa langue. « Je déteste vraiment la syntaxe d'Olympus Mons, ingénieure. »

Milpitas l'ignora. « Ceci dit, au bout de mille ans, les risques seront de plus de soixante pour cent. Après seulement sept siècles, nous en serons déjà à une chance sur deux…

— Ce qu'elle essaye de vous dire, c'est l'évidence selon laquelle ce vaisseau a dû être reconfiguré pour survivre à un voyage d'un millénaire. » Uvarov avait parlé avec lourdeur, bien servi par son accent lunaire trahissant l'ennui à merveille.

« Comment ? Louise ne me dit jamais rien.

— Comme toutes les ex-femmes, sourit Uvarov. Je le sais bien, je…

— Avec notre technologie actuelle, le coupa Milpitas, nous n'aurions pu obtenir un niveau de fiabilité assez élevé pour les composants mécaniques, électriques et semi-conscients. » Elle agita la main en direction du panorama semi-virtuel. « Étonnant, n'est-ce pas ? Nous nous pensions si avancés. Nous estimions que, en ayant recours à la nanorobotique pour réparer et renouveler en continu les composants, au niveau subdivisible, les problèmes de fiabilité n'en seraient plus. Regardez l'échine. Elle est consciente à tous les niveaux, jusqu'à ses plus petits écrous et rivets.

— Elle n'a ni écrou, ni rivet », corrigea sèchement Louise.

Milpitas l'ignora aussi. « Et malgré cela, il suffit d'un petit défi pour nous pousser à nous dépasser. Stricto sensu, un voyage de mille ans est encore au-delà de nos possibilités.

— Pas très rassurant, glissa Mark avec un certain malaise.

— Alors, fit Louise, nous nous sommes tournés vers le passé. Des méthodes simples permettaient de renforcer la fiabilité de projets tels que les premiers vols spatiaux. »

Elle demanda au système la « Configuration centrale », et le blizzard de composants virtuels se remit à tourbillonner autour de l'échine pour revenir à la dernière configuration dont se souvenait Mark avant que Louise n'apporte des changements.

Milpitas tendit le doigt. « Et voilà ce que nous allons emporter dans les étoiles. Regardez bien. Même à ce vulgaire niveau macroscopique, vous pouvez voir qu'il y a bien plus de composants. »

La surabondance d'antennes, de senseurs et de nacelles de maintenance était manifeste : l'échine paraissait surchargée.

« Triple redondance, grimaça Milpitas. Des termes et des techniques empruntés au XXV^{e} siècle. Ou même avant, pour ce que j'en sais : sans doute à l'époque de ces réacteurs à fission dégoûtants. Nous emportons trois exemplaires de tout, parfois plus pour les éléments vitaux, afin de réduire les risques de catastrophe à l'infiniment petit.

— Saisissant, dit Uvarov. Mais pourrait-on poursuivre ? Nous

avons tout le vaisseau à inspecter, si mes souvenirs sont exacts. »

La base du dôme de vie grossit dans le champ de vision de Mark, au point de couvrir le ciel d'un immense et complexe toit semi-transparent ; des lumières de guidage et les contours de docks de toutes tailles rehaussaient sa surface de touches de couleurs. Tout n'était que mouvement : le flot continu du fret, les profils des navettes et des ouvriers en combinaison spatiale allant et venant par les multiples sas. Une fois encore, Mark eut l'impression de contempler une ville et non un vaisseau : une cité immense, industrieuse, vouée à l'entretien de sa propre substance.

Sous le dôme de vie, la silhouette sombre et terriblement incongrue du *Great Britain* nichait dans un berceau de câbles. Suspendu là, il évoquait une immense barque de secours, se dit Mark en souriant devant cette touche de sentimentalité typique de Louise.

La navette autonome exécuta une entrée parfaite dans l'un des immenses sas, achevant son plan de vol en quelques minutes.

Ses quatre occupants en émergèrent, flottant en apesanteur dans l'atmosphère de la base du dôme. Mark avait l'impression que cette dernière, façonnée dans ce plastique semi-conscient universel, symbolisait un mur divisant l'univers en deux. Devant lui, l'intérieur élaboré et propre du dôme de vie ; dans son dos, la robuste et anguleuse échine du vaisseau GUT et les ténèbres immobiles de l'espace transplutonien.

Louise les emmena vers une rangée de scooters zéro-*g* arrimés au sol transparent. Mark saisit l'un des engins : une simple plateforme munie de jets pneumatiques contrôlés par le mouvement des poignées.

Louise et Uvarov prirent la tête, Mark et Milpitas derrière eux ; ils s'envolèrent en formation ordonnée vers le cœur du dôme de vie dans le souffle quasi silencieux des véhicules.

Les trois cents mètres inférieurs du dôme constituaient la baie de chargement, un vaste espace plein d'échos, brillamment illuminé et libre de toutes cloisons séparatrices. La masse de poutrelles du plafond de la baie, qui constituait le sol de la première section habitable et qu'on surnommait cloison de maintenance, disparaissait dans la brume loin au-dessus de leur tête. En ce jour, la baie grouillait de machines pesantes et de caisses d'équipement ; d'énormes cargaisons tirées par des ouvriers en scooters et des robots traversaient l'air en tous sens, émergeant d'une dizaine de sas.

Serena Milpitas décrivit une lente et souple spirale en s'élevant dans l'air à côté de Mark. « J'adore ces engins, pas vous ?

— Si, sourit Mark, mais les utiliser en apesanteur relève de la fainéantise. Et ils ne nous serviront pas beaucoup après le départ.

— En effet. 1 *g* de poussée constante pendant mille ans. La plaie. »

Mark étudia l'ingénieure tandis qu'elle décrivait ses cercles ; son

visage était serein, vide d'expression, trahissant son abandon au simple plaisir de la promenade. « Qu'avez-vous éprouvé en déterrant ces vieilles techniques de sécurité ? demanda Mark.

— Ce que j'ai éprouvé ? » Milpitas stabilisa son scooter et dévisagea Mark, un léger sourire sur les lèvres. « Vous me faites penser à un Képlérien. Ils sont encore plus toqués que la plupart des Martiens. Mais je suppose que c'est votre travail, non ? En tant qu'ingénieur social…

— Peut-être, sourit Mark. Mais je ne suis pas en service.

— Bien sûr que si. » Milpitas considéra la question. « J'imagine que notre travail est assez similaire. Le vôtre, tel que je le comprends, consiste à trouver la meilleure manière de cohabiter tous ensemble pendant mille ans. Le mien est de veiller à ce que le vaisseau – l'outil de la mission – arrive à se sustenter lui-même. Lorsqu'il a fallu reconfigurer le *Nord*, massacrer le beau travail de Louise m'a sincèrement déplu. Mais si l'on veut mener à bien notre tâche, nous ne pouvons pas nous permettre de prendre le moindre risque. Nous devons *planifier*. » Ses yeux s'égarèrent dans le vide, comme si elle cherchait du regard quelque chose de lointain. « Il fallait le faire, et ça en valait la peine… Pour un projet pareil, tous les sacrifices sont bons. » Retrouvant sa contenance, elle jaugea son interlocuteur perplexe. « Est-ce que ça répond à votre question ?

— Je crois. »

Mark se laissa distancer par Milpitas, qui se dirigeait vers la complexe cloison de maintenance. Il se rangea aux côtés de Louise.

« Tu n'as pas l'air très joyeux », commença-t-elle.

Il haussa les épaules. « Je crois que Serena me fait un peu peur, c'est tout.

— Comme à nous tous », renifla Louise.

Une bonne partie de l'équipage originel du *Nord*, qui comptait coloniser Tau Ceti et non s'embarquer dans une quête quasi mystique à travers le temps, avait décidé de quitter le navire après que Louise eut annoncé le nouveau plan de vol. Elle avait ainsi perdu, entre autres, le joyeux Sam Gillibrand, son premier assistant. D'un autre côté, Serena Milpitas – et Uvarov aussi, d'ailleurs – semblait désireuse de se joindre au projet après son recadrage par Superet.

Pour Mark, Milpitas et Uvarov étaient des partisans naturels de Superet ; ils avaient suivi avec un empressement inquiétant les stages préparatoires proposés par l'organisation.

Ils étaient devenus des *convertis*, ce qui procurait à Mark un léger malaise.

« Tu sais, j'ai toujours apprécié Sam Gillibrand, dit-il avec regret. Sam veut aller sur Tau Ceti et construire des habitations sous un nouveau soleil ; tout ce qu'on peut dire d'alarmiste sur un futur

distant de cinq méga-années ne l'intéresse pas le moins du monde. Serena est différente. Sous sa gouaille martienne et son assurance, il y a quelque chose de plus sombre, de plus fort. D'obsessif, même.

— Possible, répondit Louise. Mais, de même que l'ingénierie sociale n'est pas encore prête pour gérer un vol de mille ans, l'esprit humain moyen n'est pas encore capable de raisonner sur une échelle pareille. » Elle soupira et passa la main dans ses cheveux coupés courts. « Serena Milpitas peut contribuer au succès de cette mission, Mark. Elle et Uvarov semblent à même de réfléchir en termes de millénaires, de millions d'années, même. Ceci explique leur caractère, à moins que ce ne soit l'inverse. Ce sont des gens sombres, complexes et dotés de multiples facettes. » Elle lança un regard triste à son ex mari. « Tout ce qui touche à Superet a quelque chose d'inquiétant, mais ça va avec le contexte. »

Peut-être que, dans le futur, de simples bâtisseurs comme Sam deviendraient obsolètes ; leurs talents et leurs motivations basiques n'auraient plus leur place dans un univers dangereux, pensa Mark. Peut-être Superet et ses convertis représentaient-ils l'avenir de l'humain, la prochaine étape de son évolution, ce que l'espèce devrait devenir pour survivre sur une échelle temporelle cosmique.

Peut-être. Mais à voir Milpitas et Uvarov, le futur risquait de ne pas être très joyeux.

Il se rembrunit encore en pensant qu'il allait avoir mille ans pour mieux les connaître… et bâtir une société viable avec eux constituait le défi que le Léthé lui posait.

« Je n'en reviens pas que *tu* aies accepté, reprit-il. Après tout, ils t'ont pris ta mission.

— On en a assez parlé, répondit Louise en haussant les épaules. Soyons lucides : ils m'auraient pris le *Nord* dans tous les cas. Je veux voir ce que ce navire a dans le ventre. Et…

— Oui ?

— Et, sourit-elle, une fois que j'ai surmonté la colère provoquée par la manière qu'a Superet de gérer ses affaires, je me suis rendu compte que personne n'a tenté un voyage aussi long, ni essayé d'établir un pont temporel sur cinq millions d'années. Je peux en remontrer à Michael Poole, où qu'il se trouve…

— Oui, mais quand on sait ce qui lui est arrivé…»

Mark devinait le cours des pensées de Louise. La mission de Superet, cette immense prise de risque, allait lui permettre de dépasser l'ombre de ce futur qui l'intimidait tant en sautant tout simplement par-dessus. Et puis, l'idée de pousser son œuvre dans ses derniers retranchements l'enchantait. Quant à savoir si elle avait *vraiment* la moindre notion de l'ampleur des difficultés qui les attendaient…

Il ouvrit la bouche pour parler.

Louise, avec une douceur inhabituelle, lui posa le doigt sur les lèvres. « Allons, Mark. Nous avons dix siècles pour penser à tous ces problèmes. Ça suffira. Aujourd'hui, le vaisseau est neuf et parfait. Aujourd'hui, je me contenterais de penser que cette mission va être *amusante*. »

Elle tourna vigoureusement la poignée de son scooter et s'empressa de rejoindre les autres.

Lieserl. Vas-y doucement. Tout va bien.

Elle leva les yeux, basculant la tête en arrière. Elle tombait déjà hors du monde passionnant et complexe de la zone convective, avec ses immenses cellules turbulentes, ses tubes de flux entremêlés et ses bruyantes ondes de pression. Elle regarda vers le haut et s'autorisa un peu de nostalgie. La caverne de la zone convective était presque devenue accueillante.

Accueillante, du moins par rapport aux régions dans lesquelles elle allait pénétrer à présent.

La télémétrie est encore bonne.

« Bien. J'en suis soulagée. »

Comment tu te sens ?

Elle rit avant de répliquer, dans un mélange d'exaspération et d'affection. « Je me sentirai mieux quand la télémétrie ne fonctionnera plus, Kevan, et que je n'aurai plus à répondre à tes questions idiotes. »

Si je n'étais pas là, je te manquerais.

« C'est probablement vrai, en fait. Mais plutôt crever que l'avouer. »

Scholes s'esclaffa d'une voix synthétisée étonnamment artificielle. *Tu ne m'as pas répondu.*

Les bras toujours étendus, elle regarda ses pieds nus. « En fait, je me sens assez christique. Le Christ de Dali, peut-être, suspendu dans l'air au-dessus d'un paysage indifférent. »

Ouais, dit nonchalamment Scholes. *Je me disais la même chose*.

À présent, elle plongeait à travers les derniers fantômes de cellules convectives. C'était exactement comme tomber à travers une nappe de nuages. Le blanc laiteux de la mer de plasma apparut sous elle : d'immenses vagues de modes de gravité rampaient à sa surface, comme des pensées parcourant un esprit prodigieux.

Sa vitesse de chute augmenta soudain. Elle eut l'impression que le cœur lui remontait aux lèvres.

« Léthé », murmura-t-elle.

Lieserl ?

Sa poitrine se comprima – une sensation absurde, bien entendu,

puisqu'elle n'avait pas de poitrine. Elle dut lutter pour parler. « Tout va bien, Kevan. Juste un peu de vertige. »

Du vertige ?

« Du vertige virtuel. J'ai l'impression de tomber. L'illusion est foutrement réussie. »

En fait, tu tombes bel et bien. Ta vitesse croît, à présent que tu as quitté la zone convective.

« J'ai peur, Kevan. »

Du calme. La télémétrie est…

« J'emmerde la télémétrie. Parle-moi. »

Il hésita. *Tu te trouves à cent cinquante mille kilomètres sous la photosphère. Tu es près de la limite de la zone radiative ; le centre du Soleil se trouve encore à presque un million de kilomètres sous toi.*

« Ne pas regarder en bas », souffla-t-elle.

En effet, ne regarde pas en bas. Écoute, tu peux être fière de toi ; aucune sonde n'est descendue aussi bas.

Malgré sa peur, elle ne put laisser passer la remarque. « Alors, je ne suis qu'une sonde, c'est ça ? »

Désolé. On examine la matière qui filtre depuis l'autre extrémité de ton trou de ver refroidissant. Je vois à peine l'Interface à cause des plateformes d'étude agglutinées autour de lui. C'est un sacré spectacle, Lieserl ; les universités de tout le Système font la queue pour pouvoir jeter un œil. La densité du gaz qui t'entoure est d'environ un pour cent de celle de l'eau, mais sa température est d'un demi-million de degrés.

« C'est du lourd. »

De vraies larmes d'ange, Lieserl…

La mer de plasma se ruait à sa rencontre, uniforme, vorace. Soudain, elle fut convaincue qu'elle-même et son fragile trou de ver allaient disparaître dans ce puits infernal sans lui arracher la moindre étincelle. « Oh, Léthé ! » Elle ramena les genoux sous le menton, passa les bras autour des mollets et poursuivit sa chute en position fœtale.

Lieserl, tu n'es pas obligée de continuer. Si tu veux sortir de là…

« Non. » Elle ferma les yeux et posa le front contre ses genoux. « Non, ça va. Je suis désolée. Parfois, je ne suis pas aussi coriace que je l'imagine, c'est tout. »

Le trou de ver tient le coup. Nous pensons que, après la reconfiguration à laquelle nous avons procédé, tu peux pénétrer au moins dans les premiers milliers de kilomètres de la zone radiative sans compromettre son intégrité. Peut-être plus profondément, même ; les gradients de température et de pression sont assez réduits. Mais tu sais que nous ne recommandons pas ce plongeon…

« Je sais. » Elle ouvrit les yeux et fit à nouveau face à l'immense mer. La peur était encore là, un étau autour de ses pensées. « Kevan, je n'aurais pas le courage de faire ça une deuxième fois. C'est

maintenant ou jamais. Je vais essayer d'apprécier la balade. »

Tiens bon, Lieserl.

« Ouais, grogna-t-elle. Et toi, ne me lâche pas…»

Sa chute fut soudainement stoppée et elle eut l'impression d'avoir percuté une paroi de verre. Ses membres s'étalèrent contre une barrière invisible et son souffle illusoire en fut coupé. Impuissante, elle rebondit même sur une courte hauteur. Puis sa chute reprit, plus précipitée que jamais.

Elle hurla. « Kevan ! »

On a vu. Je suis toujours là ; tout va bien. Tout se passe comme prévu.

Comme prévu, pensa-t-elle avec amertume. *C'est rassurant*. « Bordel, qu'est-ce que c'était ? »

Tu es au fond de la couche convective. On s'attendait à ce que tu fasses l'expérience d'un phénomène de ce genre.

« Vraiment ? » grogna-t-elle. « Tu aurais peut-être pu m'en toucher un mot… Aaaah ! »

Une fois encore, cet arrêt brutal, douloureux, suivi d'un rebond inquiétant dans l'air, comme si elle n'était qu'une feuille d'automne portée par la brise.

Comme des putains de serpents et d'échelles, pensa-t-elle.

Tu traverses une couche frontalière entre les zones radiatives et convectives, c'est tout, dit Scholes avec un calme étudié. *En dessous de toi, du plasma ; au-dessus, du gaz atomique, de la matière assez froide pour que les électrons se collent aux noyaux.*

Les photons, remontant du cœur en fusion, bondissent du plasma mais épuisent toute leur énergie dans le gaz atomique. C'est le procédé qui fournit son énergie à la zone de convection. Un procédé qui engendre des sources convectives plus grosses que des planètes. Donc, ne sois pas surprise si tu rencontres des turbulences. En fait, ici, nous nous intéressons à la raison pour laquelle cette couche de séparation semble si fine…

On te suit toujours, Lieserl, n'aie pas peur. Tu as dépassé les turbulences à présent, non ? Tu as dû recommencer à tomber librement.

« Oui. Alors, je suis dans la mer, maintenant ? »

La mer ?

« La mer de plasma. La zone radiative. »

Oui.

« Mais…»

Soudain, le paysage familier des cellules de convection et des tubes de flux s'évanouit sous ses yeux, pâlit sans le moindre avertissement. Cette blancheur emplissait tout l'espace au-dessus, au-dessous et autour d'elle ; elle se sentait comme suspendue dans une immense et inquiétante coquille d'œuf.

Quoi ? Qu'y a-t-il ? Qu'est-ce qui se passe ?

Pour la première fois, Lieserl ressentit une véritable peur panique.

« Je ne *vois* plus rien, Kevan. »

Mark baissa les yeux tout en s'élevant à travers l'air lumineux. Il approchait du sommet de la baie de chargement ; sous lui, un sol de verre au-delà duquel apparaissaient comme de vagues ectoplasmes l'échine et les moteurs du navire. Manœuvres et robots sillonnaient la salle en tous sens, tirant leur cargaison.

Mark essaya d'analyser ses propres impressions. L'espace d'un instant, il lutta contre un vertige irrationnel, la certitude que s'il venait à tomber de son scooter, il irait s'écraser sur le sol de verre, et ce même si ses yeux l'assuraient qu'il était en apesanteur. Il se concentra sur son environnement immédiat, sur l'épaisse couche d'air chaud qui l'entourait. Mais l'exercice conférait une dimension irréelle à l'échine et aux moteurs, ces bras brutaux du navire, comme si le vide de l'espace, au-delà des fragiles parois du dôme, n'était qu'une illusion.

Il se sentait mal à l'aise. Le vaisseau semblait si vaste, si complexe, si *convaincant*. Au bout de quelques décennies, tous n'auraient aucun mal à considérer ce navire comme un monde, à oublier qu'il y avait quelque chose de réel ou d'important au-delà de ses murs. C'était effrayant.

Ils approchaient du plafond de la baie : la cloison de maintenance. Mark rejoignit Garry Uvarov et ils étudièrent ensemble le kilomètre et demi de machines déployé au-dessus d'eux. La cloison formait un enchevêtrement de conduites, de tuyaux et de câbles, comme un paysage industriel inversé – on y distinguait même des racines d'arbres. Humains et robots étaient partout, travaillant vite et sans effort manifeste ; alors même que Mark observait sa surface disparate, la cloison lui parut évoluer, ses composants rampant comme des créatures vivantes. Il avait l'impression de voir la vie se développer au milieu d'une forêt de métal mêlé de plastique.

« Tout ça est extraordinairement primitif, glissa-t-il à Uvarov. Les câbles, les conduites… On dirait une sculpture sortie d'un musée d'archéologie industrielle. »

Uvarov agita une main élégante en direction de la cloison. « Nous transportons vers les étoiles des êtres humains, c'est-à-dire des sacs d'air et d'eau à peine évolués. Nous sommes des hommes préhistoriques dans un vaisseau spatial. C'est pour cela que la surface inférieure de cette cloison vous paraît si primitive, Mark : elle n'est que le reflet du primitivisme de nos créations humaines. Nous parcourons les étoiles. Nous avons même conçu des nanobots pour nous reconstruire à mesure que nous vieillissons. Mais nous restons des sauvages, et lorsque nous voyageons, nous avons besoin de grosses boîtes équipées de tuyaux et de conduites pour charrier notre air,

notre pisse et notre merde. » Il sourit. « Ma passion, ma carrière sont vouées à l'amélioration de l'espèce humaine. Imaginez-vous les Xeelees se trimballer avec tous ces détritus ? »

Ils franchirent les bouches d'accès de la cloison de maintenance et grimpèrent vers les sections d'habitation.

Le dôme de vie abritait quinze Ponts habitables séparés les uns des autres par une centaine de mètres. Certains des niveaux principaux étaient divisés, si bien que l'intérieur du dôme évoquait un terrier alambiqué de compartiments de toutes tailles. Des monte-charges et des rampes reliaient les différents ponts. L'apesanteur actuelle permettait d'utiliser les puits de monte-charge comme des voies d'accès : ils resteraient inachevés, vides de toute machinerie, jusqu'au dernier moment.

Le petit groupe s'engouffra dans l'un des puits et commença à s'élever, lentement, à travers les Ponts.

La plupart des compartiments n'étaient pas terminés, et toute une théorie de modèles virtuels défilait dans certains d'entre eux. Mark contempla des débauches de parcs, de bibliothèques, d'habitations domestiques, de théâtres, d'ateliers qui se mélangeaient d'un compartiment à l'autre.

« Charmant, dit Uvarov. Si terrien… Autant de concessions à notre primitivisme, bien sûr. »

Mark fronça les sourcils. « Primitifs ou non, nous avons tout intérêt à prendre en compte nos besoins humains lorsque nous concevons un environnement tel que celui-là, comme vous devriez le savoir. Les cabines ont été conçues à l'échelle humaine. Il est crucial que les gens ne se sentent pas écrasés par ce qui les entoure, ni à l'inverse oppressés par les cloisons du navire. Certains compartiments sont si vastes qu'on n'aura aucun mal à oublier qu'on se trouve dans un vaisseau.

— C'est vrai, marmonna Uvarov. Mais n'est-ce pas là une preuve de plus qu'en tant qu'espèce, nous ne sommes pas prêts pour un voyage pareil ? Il est facile de s'immerger dans les impressions sensorielles de l'ici et du maintenant, qui sont tellement plus réelles que la fragilité du navire et le vide au-delà de ses maigres parois. Il est tentant de percevoir ce vaisseau comme un univers en soi, une toile de fond indestructible sur laquelle se dérouleront nos si petits et si complexes drames humains. Comme le faisaient nos lointains ancêtres sur les plaines africaines, à des milliards de kilomètres de là.

» Considérez les tuyaux et les conduites sous cette cloison de maintenance. Peut-être nos ancêtres imaginaient-ils, à une époque plus simple, qu'une infrastructure similaire reposait sous leur Terre plate. L'univers était une boîte, et la Terre son sol. Le ciel était une vache dont les sabots reposaient aux quatre coins de la Terre – ou

peut-être une femme à quatre pattes, ou un couvercle de métal. Autour des murs de ce monde-boîte coulait un fleuve sur lequel voguaient les dieux du soleil et de la lune, entrant et disparaissant par des entrées dérobées. Les étoiles étaient des lampes suspendues à la voûte. Et sous tout cela s'étendait probablement un labyrinthe de tunnels et de conduites à travers lequel le fleuve et les dieux pouvaient voyager avant de recommencer leur cycle quotidien. Le temps pouvait changer, mais de manière prévisible. Pour la conscience humaine, qui était encore à moitié endormie, ce monde était confortable, sûr, autosuffisant ; pareil à une matrice. Mark Wu, notre *Nord* n'est-il pas, aujourd'hui, l'équivalent de la Terre telle que l'envisageait un Égyptien ou un Babylonien ? »

Mark se frotta le menton. La condescendance d'Uvarov l'irritait, mais ces remarques ne coïncidaient que trop bien avec son vague malaise. « Peut-être, répondit-il rapidement. Mais vous et moi avons la responsabilité de veiller à ce que les habitants de ce navire ne retombent pas dans un état prérationnel. À ce qu'ils n'oublient pas.

— La tâche sera-t-elle si facile sur un millénaire de voyage ? »

Mark lança un regard lourd d'appréhension aux parcs et aux bibliothèques inachevés.

« J'ai entendu parler des programmes sur lesquels vous et votre équipe d'ingénieurs sociaux travaillez, reprit Uvarov. Vos initiatives de recherche. De simples occupations stériles…

— Pas du tout, répondit Mark avec humeur. Je ne nierai pas qu'il faudra occuper les gens. Comme vous le dites, nous sommes encore primitifs : nous ne serons pas capables de profiter paisiblement de notre confort en laissant le voyage se dérouler. Certaines des tâches prévues sont évidentes, comme la maintenance et l'amélioration du navire. Mais il y aura des programmes de recherche. Rappelez-vous que nous serons coupés du reste de l'humanité pendant l'essentiel du voyage. Certains de vos propres projets entrent dans cette catégorie, Uvarov, comme votre programme d'amélioration de l'AS. » Mark réfléchit quelques instants, puis ajouta sur un ton provocateur : « Peut-être pourriez-vous songer à une manière de dupliquer la triple redondance de Milpitas à l'échelle de notre propre corps. »

Uvarov éclata de rire sans se laisser démonter. « Peut-être. Mais j'espère travailler de manière un peu plus *imaginative* que ça, Mark Wu. Après tout, le traitement AS représente une avancée colossale dans l'histoire de notre évolution, l'un des pas les plus significatifs pour nous libérer de la tyrannie des gènes, qui nous fauche impitoyablement depuis l'aube de notre histoire. Mais nous dépendons, pour l'instant, de l'injection de nanobots. Il serait infiniment préférable que nous puissions modifier, à la place, les bases fondamentales de notre existence en tant qu'espèce…»

Uvarov effrayait Mark. La manière glaciale, analytique, dont il voyait l'humanité, combinée à l'extraordinaire portée de ses raisonnements, était profondément inquiétante. Sa conversion aux croyances de Superet n'avait fait que renforcer ces traits de caractère.

Et, Léthé, Uvarov était censé être *docteur*.

« Nous ne devons pas nous laisser brider par le primitif en nous, Mark Wu, poursuivait le chercheur. Nous devons envisager le *possible*. Et ensuite, déterminer ce que nous avons à faire pour le rendre réel… quel qu'en soit le prix. Et je crains que vos propositions concernant la structure sociale du navire soient un autre exemple de réflexion limitée. »

Mark sentit la colère le gagner et fronça les sourcils. « Vous désapprouvez mes propositions ? »

Sous son épais accent lunaire, la voix d'Uvarov était clairement moqueuse. « Vous avez rédigé une ébauche de constitution pour une structure démocratique unifiée…

— Avec une séparation nette des pouvoirs et des responsabilités locales. Oui. Ça vous pose un problème ? Mon programme est inspiré des exemples les plus satisfaisants de sociétés fermées : les premières colonies de Mars, par exemple. Nous devons apprendre du passé…»

Louise était nominalement le chef de l'expédition, mais elle ne serait pas son *capitaine* ; aucune chaîne de commandement structurée ne pourrait survivre à un millénaire. Et il n'existait aucune garantie que le traitement AS permette à un individu de vivre aussi longtemps. L'AS même n'était pas encore assez bien établie : le plus vieil être humain vivant n'avait que quatre siècles. Et qui savait quels effets pouvaient avoir des modifications de conscience répétées sur une durée de mille ans ?

Il était donc très possible qu'aucun des membres d'équipage originels, Louise et Mark compris, ne voie la fin du voyage.

Mais même si la dernière personne à se rappeler encore Sol venait à mourir, Louise et sa bande devaient trouver une manière de s'assurer que l'objectif de la mission ne disparaîtrait pas avec eux.

Le travail de Mark consistait à concevoir un modèle de *société* pour les habitants de ce navire clos, une société assez stable pour perdurer sur dix siècles… *et* pour poursuivre la mission.

Uvarov paraissait sceptique. « Une simple démocratie ? »

Mark s'étonna de l'ampleur de l'amertume que la remarque provoquait chez lui. « Il faut bien commencer quelque part, par un cadre auquel les habitants s'habitueront, sur lequel ils pourront bâtir. La constitution sera malléable. Il sera même possible de l'abandonner en toute légalité…

— Vous ne me comprenez pas, coupa Uvarov sur un ton mielleux. La démocratie, en tant que schéma d'interaction humaine, est déjà

vieille de plusieurs millénaires. Et nous savons à quel point il est facile de faire ployer n'importe quel processus démocratique. Les exemples d'individus ayant utilisé le système démocratique comme un simple ensemble de règles de jeu qui leur permet d'arriver à leurs propres fins ne manquent pas. Utilisez votre imagination ; ne voyez-vous vraiment rien de mieux ? N'avons-nous *rien* appris sur nous-mêmes, depuis tout ce temps ?

— Les démocraties ne se font pas la guerre, Uvarov, riposta froidement Mark. Les démocraties, si imparfaites soient-elles, reflètent la volonté de la majorité, pas d'une élite. Ou *d'une seule personne*. Comme vous le dites, nous sommes encore des êtres primitifs. Peut-être trop primitifs pour nous fier à nous-mêmes *hors* d'un cadre démocratique. »

Uvarov inclina sa tête semée d'argent, élégante, mais sans conviction ni approbation, comme s'il ne concédait jamais qu'un point durant un débat.

Les quatre scooters poursuivirent leur ascension au-dessus des Ponts inachevés.

7.

Elle était plongée dans un bain de particules chargées, isotrope, opaque et uniforme…

Elle avait pénétré un nouveau royaume de matière.

Lieserl. Lieserl ! Je sais que tu m'entends ; j'ai les boucles de feedback sous les yeux. Écoute-moi : tes sens sont surchargés. Il va te falloir un peu de temps pour t'habituer à ce nouvel environnement. C'est pour ça que tout est blanc. Tu n'as pas été conçue pour ça, bon sang. Mais tes processeurs seront bientôt à même d'interpréter le flux de neutrinos, les gradients de température et de densité et même certains des motifs des modes de gravité, et de te reconstruire un sensorium. Tu vas retrouver la vue, Lieserl ; attends simplement que les processeurs aient fini…

La voix poursuivit, bourdonnant dans ses oreilles comme un insecte ; futile, lointaine. Dans cette bouillie de plasma, Lieserl ne voyait même plus son propre corps. Elle était suspendue dans un état d'isotropie et d'homogénéité : où qu'elle tourne la tête, le spectacle était le même. Comme si la mer de plasma, cette zone radiative, se résumait à un immense bain de privation sensorielle.

Mais elle n'avait pas peur. Sa peur s'était enfuie, à présent, chassée par la lumière chatoyante. Le silence…

Merde, Lieserl, je ne vais pas te perdre maintenant ! Écoute ma voix. Tu es descendue là pour trouver de la matière noire, pas pour t'y perdre.

Lieserl, noyée dans cette blancheur, laissa la petite voix plate chuchoter dans sa tête.

Elle rêva de photinos.

La matière noire était la coupable idéale pour expliquer le vieillissement du Soleil.

Elle constituait quatre-vingt-dix-neuf pour cent de la masse de l'Univers ; la matière visible – la matière baryonique dont étaient faits les étoiles, les galaxies et les humains – n'était qu'un vernis, l'écume d'une mer sombre.

L'empreinte de la matière noire était bien antérieure à sa découverte physique. La Voie lactée elle-même se trouvait engoncée dans une gangue de matière noire, dont la masse représentait le centuple de celle de ses composants visibles. Les étoiles de la galaxie n'orbitaient pas autour de son cœur, comme elles l'auraient fait en l'absence de matière noire ; au lieu de cela, la galaxie tournait sur elle-même, tel un disque illuminé, un immense jouet serti dans du verre enténébré.

Selon le Modèle standard, il y avait au cœur du Soleil un amas de matière noire, froide, qu'on retrouvait peut-être aussi au cœur de toutes les autres étoiles.

Ainsi, rêvait Lieserl, était-il envisageable que ce soit la matière noire qui, traversant l'hydrogène en fusion tel un rêve hivernal, tuait peu à peu le Soleil.

Lentement, l'isotropie s'effilocha en pâlissant. Il y eut une touche de rose, une hausse de température dont la source restait perdue dans les nuages, sous Lieserl. Au début, elle pensa que ce n'était qu'un artefact de sa propre conscience, une illusion conjurée par ses sens affamés de stimuli. La variation de couleur était subtile et n'apparaissait que par son approfondissement graduel, depuis le zénith du ciel jusqu'au rouge profond du nadir, sous les pieds de Lieserl. Elle remua la tête pour s'assurer que ce changement demeurait objectivement réel. Il était bel et bien présent, quelque part, et c'était suffisant pour redonner un semblant de structure au monde, pour recréer une illusion de *haut* et de *bas*.

Lieserl se surprit à soupirer. Elle regrettait presque ce retour dans le monde extérieur ; elle se serait aisément habituée à flotter dans le néant.

Lieserl, tu vois ça ? Qu'est-ce que tu vois ?

« Des éléphants qui jouent au basket. »

Lieserl…

« Je vois les gradients de température, c'est ça ? »

Oui. Content de t'entendre à nouveau.

Cette lueur douce et accueillante était celle de la fusion infernale du noyau, filtrée à travers ses sens virtuels renaissants.

Elle savait qu'il y avait là de la lumière, ou du moins des photons – des paquets de rayonnement X qui se frayaient un chemin depuis le noyau du Soleil, où ils étaient engendrés par des milliards de réactions de fusion. Si Lieserl avait pu suivre le chemin d'un seul photon, elle l'aurait vu se déplacer aléatoirement, en tous sens, rebondissant contre les particules chargées comme dans le cadre d'un jeu subatomique. Cette promenade hasardeuse à la vitesse de la lumière se composait de trajectoires de quelques centimètres à peine.

Les gradients de température, dans cette zone du soleil, étaient minuscules mais réels, et cela suffisait à encourager quelques-uns des photons zigzagants à se diriger vers la surface plutôt que vers le cœur. Mais leur parcours était long : le photon moyen mettait mille milliards de milliards d'étapes pour atteindre la lisière externe de la zone radiative. Le voyage durait dix millions d'années, et sa trajectoire évoquait un immense ruban plié sur lui-même.

À présent, de nouveaux « sens » intervenaient et Lieserl commença à mieux distinguer son environnement. Les gradients de pression et de

densité apparaissaient en dégradés de bleu et de vert, qui s'assombrissaient à l'approche du centre suivant la courbe des températures. Elle avait l'impression d'être suspendue dans quelque immense diagramme tridimensionnel de l'équation d'état du Soleil.

Comme sur demande, les prédictions du Modèle standard de physique théorique se superposèrent sur les gradients de pression, de température et de densité, telle une résille autour de son visage. Les divergences entre le Modèle et la réalité étaient soulignées par des fibres lumineuses.

Il en subsistait à tous les niveaux et elles étaient encore plus prononcées que précédemment.

La matière noire et la matière baryonique s'attiraient mutuellement à l'échelle gravitationnelle. Les particules de matière noire pouvaient interagir avec la matière baryonique par le biais d'autres forces, mais faiblement et seulement dans des conditions de densité extrême – par exemple, au cœur d'une étoile. Dans des conditions terrestres, les mondes de la matière noire et de la matière baryonique se traversaient sans se toucher, inconscients l'un de l'autre, comme des colonies de fantômes issus d'époques différentes.

C'est pourquoi la matière noire s'avérait si difficile à étudier. Toutefois, au terme de siècles de recherches, l'homme avait réussi à piéger quelques-unes de ses particules élusives.

La matière noire était faite de *superpartenaires* – des reflets spectraux des particules ordinaires de la matière baryonique.

Des reflets, mais dans quel miroir ? se demanda brièvement Lieserl. Au moment même où elle formulait cette question, la réponse lui vint mais, perdue dans son errance, elle ne put savoir si elle provenait de Kevan Scholes ou de l'apprentissage forcé qu'elle avait subi, enfant, voire des banques de données intégrées à son trou de ver.

Elle l'ignorait et s'en moquait.

Le miroir en question était la *supersymétrie*, l'importante théorie qui avait enfin démontré la manière dont les différentes forces physiques – gravitationnelle, électromagnétique, nucléaires faible et forte – constituaient toutes des aspects d'une même superforce unifiée. Depuis les derniers instants du Big Bang, celle-ci n'apparaissait plus que dans les extrêmes de température et de pression et brillait comme une lame de métal chauffée à blanc au cœur des supernovæ. Sans ces conditions de temps et d'espace, la superforce s'effritait en se divisant en ses constituants, brisant ainsi la supersymétrie.

Selon cette théorie, toute particule baryonique avait sa jumelle supersymétrique : un superpartenaire. L'électron était ainsi appareillé avec un *sélectron*, le photon avec un *photino*, etc.

La variante *Spin(10)* de la théorie unifiée était, avec le temps, devenue la norme – Lieserl fit rouler le nom dans sa bouche. *Spin(10)*.

Un nom suffisamment absurde pour désigner le secret de l'Univers.

Les immenses divergences entre théorie et observation croissaient proportionnellement à la proximité du centre du Soleil.

« Kevan, il fait *beaucoup* trop chaud, ici. »

On le voit, Lieserl, dit-il d'un ton désabusé. *Pour l'instant, on ne fait qu'enregistrer les données. En tout cas, tu as bien fait de laisser ton écharpe à la maison.*

Elle regarda au fond d'elle-même, utilisant certains de ses sens subsidiaires. « Et je perçois déjà des flux de photinos égarés. »

Déjà ? Si loin du noyau ? Scholes semblait perturbé. *Tu en es sûre ?*

À mesure que le Soleil suivait sa course autour du centre de la galaxie, par-delà une immense et intangible mer de matière noire, des photinos tombaient dans de minuscules puits de gravité et s'agglomeraient autour de son noyau.

De fait, les photinos orbitaient autour du cœur du Soleil, grouillaient à travers son noyau et autour de son centre géométrique comme une nuée de minuscules charognards, véritables planètes subatomiques dont les « années » orbitales ne duraient que quelques minutes. Les photinos traversaient l'hydrogène en fusion comme s'il s'agissait d'une légère brume…

Presque.

Les chances qu'un photino puisse interagir avec une particule de plasma étaient faibles, mais pas inexistantes. Une fois par orbite, un photino pouvait rebondir sur une particule baryonique, peut-être un proton, auquel il prélevait une parcelle d'énergie. Ce gain énergétique augmentait sa vitesse orbitale et éloignait un peu son orbite du cœur du Soleil.

De sorte que, traversant l'hydrogène en fusion et sa masse coagulée de photons captifs, les photinos drainent très efficacement la chaleur hors du centre du Soleil…

D'après le Modèle standard, la température du centre aurait dû être inférieure d'un dixième à son niveau actuel, et l'énergie calorifique de la fusion se dissiper dans les régions voisines, plus froides, pour rendre les zones centrales exactement isothermes, soit d'une température constante. Le noyau aurait dû être un peu plus froid qu'il ne l'était, et la matière environnante un peu plus chaude.

… juste un peu. Selon le Modèle standard.

Étudiant les courbes de température autour d'elle, Lieserl réalisa combien la réalité différait de l'antique et vénérée image théorique. La région isotherme s'étendait bien au-delà du noyau de fusion – bien au-delà de ce que prévoyait le Modèle standard, avec son modeste petit nœud de photinos en orbite.

« Kevan, la quantité de chaleur aspirée hors du noyau est beaucoup plus importante que prévu. Tu réalises que le Modèle standard ne

cadre en rien avec ces observations ? »

Oui. Il y eut un silence, et Lieserl imagina Scholes soupirer dans son micro. *Je crois qu'on peut dire adieu à notre vieil ami.*

Elle laissa les contours du Modèle standard s'évanouir de son sensorium, révélant nettement les courbes de variation des propriétés physiques de son environnement. Sans les détails périmés du Modèle, les courbes semblaient trop lisses, trompeusement plates. Lieserl sentit revenir un soupçon de la tranquillité éprouvée lors de sa privation sensorielle. Il n'y avait pas la moindre impression de mouvement autour d'elle, pas la moindre trace d'un quelconque ordre de grandeur ; c'était comme se retrouver dans un nuage illuminé de rose et de bleu par quelque néon caché.

« Kevan, est-ce que je continue de tomber ? »

Tu as atteint la profondeur théorique, à présent.

« Théorique. Je déteste ce mot. »

Désolé. Tu tombes toujours, mais plus lentement. On veut être sûrs de pouvoir maîtriser les variantes d'énergie.

Néanmoins, elle avait à peine franchi la surface de la mer de plasma ; les quatre cinquièmes du rayon du Soleil – soit deux secondes-lumière – s'étendaient encore sous elle.

Et tu es sujette à une dérivation latérale, aussi. Il y a des sortes de courant.

Elle avait l'impression que ses sens naturels s'habituaient à un changement de luminosité ; à présent, elle distinguait des structures dans la carte thermique cireuse qui l'entourait. Des poches de températures élevées, des courants aléatoires lents. « D'accord. Je crois que je les vois. Des cellules convectives ? »

Peut-être. Ou un phénomène nouveau. Tu enregistres des informations auxquelles nous n'avons jamais eu accès jusque-là, et ce, depuis seulement quelques minutes. C'est encore un peu tôt pour formuler des hypothèses, même pour les petits génies de Thoth.

J'aimerais que tu puisses voir l'Interface, là-haut, à l'autre bout de ton puits de chaleur. Elle pompe du plasma solaire par toutes ses faces. On dirait une minuscule nova qui vient de se déclencher ici, juste au cœur du Système. Tu ne le croiras peut-être pas, mais tu illumines la photosphère. Je suis même sûr qu'en y regardant bien, on verrait les ombres que tu fais projeter aux protubérances.

Elle sourit.

Je t'entends sourire, Lieserl. Eh oui, je suis perspicace. Ça te plaît de jouer au héros, non ?

« Un peu. » Son sourire s'élargit. *Je crée des ombres sur le Soleil. Pas mal, comme monument.*

Le dernier niveau de la section habitable du Nord abritait près de

trois cents hectares de forêt vierge.

Les quatre scooters aériens s'élevèrent à travers un sas cylindrique. Mark émergea tel un dieu antique au milieu de la jungle.

L'air était lourd, étouffant, riche d'odeurs puissantes et de cris d'animaux. Les troncs sans branches des arbres, piliers de bois durs parfois munis d'arcboutants prodigieux, les cernaient en grimpant jusqu'à la canopée. Ils disparaissaient dans la pénombre, rangée après rangée, comme à l'intérieur d'un des temples naturels d'Islam. Le sol de la forêt, coupé de la lumière par le feuillage, révélait une nudité surprenante. Ferme d'apparence, il était couvert d'un tapis de feuilles, percé par les sas qui offraient un aperçu incongru des immenses et froids espaces situés sous ce monde miniature. Le fongus proliférait, étalant ses filaments à travers les feuilles mortes et érigeant des appareils sporifères en forme d'ombrelles et de globes, de plateformes et de piquants tendus de jupons de dentelle.

Obéissant à un caprice, Mark grimpa de quelques dizaines de mètres le long de la carcasse d'un arbre mort. Son écorce était épaissie par la mousse et les fougères qui accumulaient un compost fertile dans ses fissures. D'immenses orchidées bariolées et des broméliacées avaient colonisé sa surface, se nourrissant des feuilles moisies et absorbant l'humidité ambiante par leurs racines pendantes.

Il vira vers un immense bananier dont les larges feuilles tombantes étaient criblées d'une série de trous, de part et d'autre de leur nervure centrale. Mark souleva la feuille, et trouva pelotonné sous elle un groupe de boules de fourrure blanche de quelques centimètres de diamètre ; des chauves-souris nomades, s'abritant des averses de cette forêt artificielle.

Il sentit alors un mouvement derrière lui et se retourna.

Uvarov l'avait suivi et étudiait sa trouvaille. « Chaque jour », commença-t-il, le visage allongé par les ombres, « un soleil artificiel mènera son attelage dans le ciel de verre de ce monde-jungle. Et les machines pomperont des trombes d'eau dans des nuages fabriqués. Nous vivons dans une concrétisation très avancée du monde tel que nous le percevions dans nos plus antiques visions. Je me demande ce que le fait d'avoir conçu le vaisseau de cette manière nous apprend sur nous-mêmes. »

Mark ne répondit pas. Il s'éloigna de l'arbre et tous deux redescendirent rejoindre les autres, juste au-dessus du sol de la forêt.

Louise frappa un tronc du plat de la main en souriant. « L'une des rares choses authentiques dans tout ce foutu rafiot. » Elle regarda autour d'elle. « Ceci est le Pont Zéro. Je voulais que notre petit tour s'achève ici. Je suis fière de cette forêt. Elle est utile, puisqu'elle va tenir lieu de poumons au vaisseau et sera l'une des clefs de voûte de notre écologie. Mais elle a aussi un rôle plus noble : sa présence à

bord nous aidera à ne jamais oublier qui nous sommes et d'où nous venons. »

Elle regarda les autres tour à tour dans la pénombre verte. « Ce projet nous rassemble, mais nous venons tous d'horizons différents. Ce qui m'intéresse, ce sont les défis techniques qu'il représente. Certains d'entre vous, dont la sympathie va à Superet, ont des objectifs plus ambitieux. Quoi qu'il en soit, nous quatre plus que tous les autres avons la responsabilité de mener cette mission à bien. Cette forêt est notre symbole. Si ces arbres peuvent survivre à un millénaire, nos passagers humains en seront eux aussi capables. »

Serena Milpitas bascula sa tête en arrière. Mark l'imita et aperçut les lointaines étoiles à travers une brèche dans le feuillage. Soudain, son point de vue changea : une discontinuité de son imagination lui révéla brutalement la véritable nature de cette jungle artificielle, surmontée par l'espace vide et ténébreux et coiffant un complexe terrier humain.

Garry Uvarov prit la parole : « Si les prévisions de Superet sont justes, qui sait quelles étoiles brilleront au-dessus de ces arbres dans un millier d'années ? »

Mark tendit la main pour toucher un tronc et tira quelque réconfort de sa solidité tiède et humide. Il perçut alors un chœur de hurlements, haut au-dessus de lui. Dans les branches dansaient une dizaine d'oiseaux de paradis, leur étourdissant plumage doré scintillant dans les ténèbres transplutonienne du dôme.

Mille ans…

La matière noire pouvait faire vieillir une étoile.

L'amas de photinos, au cœur du Soleil, abaissait sa température et neutralisait par conséquent le rendement de la réaction de fusion. On aurait pu naïvement penser, se dit Lieserl, que ce phénomène allait prolonger l'espérance de vie du Soleil en ralentissant sa consommation d'hydrogène, et non la diminuer.

Mais ça ne se passait pas ainsi. Priver le noyau d'une partie de sa chaleur *déstabilisait* l'ensemble. L'équilibre délicat entre l'effondrement gravitationnel et l'explosion radiative s'en trouvait perturbé. Le Soleil *s'éteindrait* plus rapidement : il disparaîtrait de la Séquence principale, cette famille d'étoiles stables, plus tôt que prévu.

Selon le Modèle standard, les photinos ne pouvaient réduire l'espérance de vie du Soleil que d'un milliard d'années.

Seulement ?

L'univers lui-même n'avait qu'une quinzaine de milliards d'années depuis l'éclosion de l'œuf du Big Bang. Le Soleil aurait dû avoir devant lui encore des milliards d'années d'existence au sein de la Séquence principale…

Selon le Modèle standard. Mais le Modèle était faux, n'est-ce pas ?

Lieserl ?

« Mmh ? »

Nous avons trouvé la réponse. Je crois.

« Dis-moi. »

Le Modèle standard estime que le nuage de photinos est contenu dans le noyau en fusion, confiné dans une zone d'un dixième de rayon solaire. D'accord ? Mais, selon les meilleurs ajustements que nous avons appliqués aux données…

« Oui ? »

Il existe des densités de photinos importantes jusqu'à trente pour cent du rayon solaire. Trois fois plus que ce que prévoit le Modèle, près d'un tiers du…

« Léthé. » Elle baissa les yeux. Le cœur du Soleil continuait de briller paisiblement dans ses nuances de bleu et de rose. « Ça implique que le noyau grouille littéralement de photinos. »

Malgré la faiblesse du réseau télémétrique, elle percevait la panique dans la voix de Scholes. *La température centrale est très, très basse. En fait…*

« En fait, coupa-t-elle doucement, il est possible que le processus de fusion ait déjà été étouffé. N'est-ce pas, Kevan ? Il se peut que le cœur du Soleil ne brûle plus, comme une chandelle mouchée. »

Oui. Ce qui m'inquiète le plus, c'est que personne ici ne comprend comment ce nuage de photinos a pu se former naturellement…

« Que dit la prévision du cycle de vie ? Combien de temps reste-t-il à vivre au Soleil ? »

Cette fois, il répondit sans hésiter. *Zéro.*

Ce mot brutal n'évoqua rien à Lieserl, de prime abord. « Quoi ? »

Zéro, sur l'échelle qui nous intéresse, une échelle qui se mesure en milliards d'années. En pratique, il lui reste entre un et dix millions d'années à vivre. C'est-à-dire que dalle en termes cosmiques.

« Je sais. Ça correspond aux prédictions de Superet, non ? Aux données qu'ils ont récoltées par la connexion en série du trou de ver de Michael Poole. »

Oui.

« Kevan, tu ne devrais pas t'inquiéter comme ça. Cinq millions d'années, ça fait cinquante fois la durée de toute l'histoire de l'humanité jusque-là…»

Peut-être. La voix de Kevan s'était faite plus dure, comme s'il prenait pour lui le vieillissement du Soleil. *Mais j'ai des enfants. J'espère avoir des descendants encore en vie dans cinq millions d'années. Merde, j'espère même être encore conscient. Et pourquoi pas ? Ça ne fait que cinq méga-années. Nous ne sommes plus au Moyen Âge, Lieserl.*

Elle scruta le cœur du Soleil, tenta subvocalement de faire entrer

en jeu d'autres fonctions d'elles-mêmes. Ses sens lui permettaient de détecter les teintes fantomatiques des flux de neutrinos et de photinos, et elle devait même pouvoir distinguer les nuages de matière noire avec quelques efforts.

« Je dois descendre encore », murmura-t-elle.

Quoi ?

« Je descends. Je veux trouver ce qu'il y a là-bas. Dans le noyau. »

Lieserl…

« Allons, Kevan, épargne-moi ton petit discours sur la prudence. Ne me dis pas que Superet a tant investi sur moi pour me demander de revenir dans la photosphère. »

Tu as déjà fait beaucoup.

« Et je peux faire encore plus. J'y vais, Kevan, comme j'étais censée le faire dès le début. Je veux découvrir le phénomène qui éteint notre Soleil. » *Ou, plus que le phénomène*, pensa-t-elle avec malaise, *ce qui en est à l'origine…*

Scholes hésitait. *En vérité, tu n'es qu'une expérience, Lieserl. Bordel, on ne savait même pas quelles conditions tu rencontrerais là-bas.*

« Alors, je vais y aller tranquillement. Tu pourras me reconfigurer en chemin. J'ai tout le temps du monde. Je vais remonter le rebond des photons… Ça me prendra peut-être un million d'années pour arriver jusqu'au centre, mais j'irai. »

Superet veut que tu continues. Mais – et écoute-moi bien – l'organisation est prête à prendre le risque que tu n'en reviennes pas. Ça sera peut-être un aller simple. Tu comprends ? Lieserl ?

Elle étouffa la voix lointaine, chuchotante, et se tourna vers les profondeurs océaniques du Soleil.

– deuxième partie –

Trajectoire : Temporelle

8.

Les jambes nouées autour de la branche d'un kapokier, Fait-les-flèches banda son arc en direction du dôme céleste. La corde tendue mordait dans la chair calleuse de ses doigts et l'arc même lui paraissait pesant, puissant. La flèche reposait sur sa main, équilibrée, légère, parfaite.

L'escalade avait couvert de sueur sa peau nue et glabre. Il était proche du sommet de la canopée et les cliquètements, les bruissements, les trilles et les toux du soir approchant montaient de toute l'épaisseur vivante qui l'entourait. Quelque part, un groupe de singes hurleurs poussaient leurs cris territoriaux, irréels, presque musicaux dans leur modulation.

Il lâcha la corde.

La flèche partit en sifflant et le filin qui y était noué se déroula en soulevant une brise légère devant le visage de Fait-les-flèches.

Il entendit un claquement dans les branches, à quelques mètres de lui, au moment où la flèche retombait. Mais le filin ne l'imita pas ; l'archer avait réussi à le loger autour de l'une des fourches supérieures du kapokier.

Passant son arc sur son épaule, il reprit son carquois et escalada les branches, ses pieds nus trouvant aisément appui sur l'écorce lourde de lichen. Il récupéra la flèche dans un monticule de mousse, au creux d'une branche de banian. En quelques gestes efficaces, il dénoua une corde de sa taille et l'attacha au filin ; cette corde, tressée par sa fille avec des fibres de lianes, était aussi épaisse que son doigt. Travaillant à l'aveuglette, il dut batailler pour la nouer au filin.

Une fois la corde solidement attachée, Fait-les-flèches commença à tirer sur l'autre extrémité du filin. La corde s'éleva à travers le feuillage. Bientôt, il l'eut fait passer par-dessus la branche qui le surplombait. Il l'éprouva ; il y avait un peu de jeu car l'invisible branche du kapokier se ployait, mais la corde était assez solidement fixée pour supporter son poids.

Il détacha le filin et se l'enroula autour de la taille. Ensuite, il passa deux poignées métalliques sur la corde. Un étrier en toile était attaché à chacune d'elles : Fait-les-flèches y logea ses pieds. S'appuyant sur l'un, il fit monter l'autre de quelques dizaines de centimètres. Il s'y haussa, puis fit passer le premier par-dessus l'autre. Ainsi, il escalada sans problème les derniers niveaux de la canopée. Les poignées montaient facilement, et des cliquets les empêchaient de glisser. L'une

d'elles paraissait un peu lâche ; usée, sans doute, mais toujours sûre.

Tandis qu'il s'élevait à travers la verdure, vers le ciel, il se détendit, savourant le rythme de ce simple exercice, la sensation provoquée dans ses jointures par l'effort de ses muscles. Sa lourde ceinture, avec ses poches de toile contenant outils et vivres, battait doucement sa peau ; il sentait à peine le poids de l'arc et du carquois passés sur son épaule.

Les poignées, les cordes et les étriers appartenaient à Fait-les-flèches depuis au moins vingt ans et comptaient parmi ses biens les plus précieux ; sa vie dépendait de ces objets presque irremplaçables. Les gens de la forêt savaient fabriquer de la corde, des arcs, de la peinture, mais ils ne disposaient pas du matériau brut nécessaire pour créer des poignées et des étriers semblables – ni, du reste, des couteaux, des lunettes et bien d'autres objets quotidiens essentiels. Même le vieil Uvarov, qui se déplaçait dans les bois sur un fauteuil roulant, devait bien l'admettre.

Pour obtenir ce matériel d'escalade, Fait-les-flèches avait dû troquer avec les gens du Dessous.

Il avait passé des jours à rassembler les richesses de la forêt : des fruits, des oiseaux, des bols de sève de copaifera. Il les avait glissés dans l'un des grands sas qui perçaient le sol de la forêt, puis avait expliqué la nature de ses besoins aux gens du Dessous en traçant de son couteau une série de rayures sur la surface balafrée du sas.

Lorsqu'il était revenu, le lendemain, il avait trouvé le matériel demandé, neuf et proprement disposé. De ce qu'il avait pris dans la forêt, il n'y avait pas trace.

Le peuple de la forêt dépendait des objets des gens du Dessous pour survivre. Et inversement, avait souvent pensé Fait-les-flèches, les gens du Dessous dépendaient peut-être de la nourriture trouvée dans la forêt. Peut-être faisait-il noir, en bas, sous la jungle, loin de toute lumière. Peut-être les hommes étaient-ils incapables de faire pousser leur propre subsistance. Fait-les-flèches frissonna ; il imagina soudain un peuple de créatures nocturnes, aux yeux démesurés, rampant comme des loris à travers les niveaux inertes, perpétuellement enténébrés qui s'étendaient sous ses pieds.

Il atteignit le sommet de sa corde. La branche sur laquelle elle était ancrée n'était épaisse que de deux paumes, mais assez solide. Un nid de martinets arboricoles, boule d'écorce et de plumes agglomérées par de la salive, était accroché sur son flanc, abritant un unique œuf.

Fait-les-flèches repéra une branche plus large et s'y assit, passant les jambes autour de sa jonction avec le tronc. Il posa délicatement l'arc et le carquois à côté de lui, en sûreté. Puis il tira quelques lanières de viande séchée de sa ceinture et mâcha la chair coriace, salée, en regardant autour de lui.

Il était tout près du sommet du kapokier. Ses dernières branches éparses se découpaient contre la pénombre du dôme céleste. Leurs grappes de feuilles brunes bruissaient.

La masse de la canopée s'étendait peut-être trente pas sous le dôme, mais le kapokier s'élevait au-dessus des autres arbres et ses branches supérieures frôlaient presque le ciel. Le soir plongeait le monde dans des ténèbres similaires à celles du sol de la forêt, loin en dessous, mais Fait-les-flèches connaissait parfaitement cet arbre ; après tout, il l'avait escaladé bien des fois au cours de ses quatre-vingts années d'existence.

Il se tenait au sommet du monde. Au loin, un oiseau volait contre le ciel, débauche de couleurs dans la lumière faiblissant. Au-delà du dôme céleste, les étoiles apparaissaient peu à peu. Les branches du kapokier formaient sous lui une masse dense et chaotique dissimulant l'immense tronc de l'arbre. Des graines duveteuses flottaient tout autour, rehaussant les feuilles des dernières touches de lumière diurne. Dix mètres sous la cime de l'arbre, la canopée était un tapis mouvant, une épaisse couche de verdure à laquelle la nuit conférait une noirceur huileuse. Elle s'étirait jusqu'à l'horizon, jusqu'aux parois du dôme céleste même.

Garry Uvarov avait envoyé Fait-les-flèches inspecter le ciel, et celui-ci leva le visage.

Il avait envie de tendre la main pour découvrir s'il pouvait toucher les cieux.

C'était impossible, bien entendu. Le dôme céleste était encore à six mètres de lui, mais il aurait toujours pu tirer une flèche pour la voir ricocher sur le plafond invisible.

Le ciel n'avait pas changé. Les étoiles formaient un fin semis irrégulier qui troublait à peine le vide profond du ciel. La plupart étaient de ternes points rouges difficiles à apercevoir, comme des gouttes de sang.

Uvarov ne s'était jamais intéressé aux étoiles, jusque-là. Soudainement, il avait ordonné à Fait-les-flèches d'escalader les arbres en lui signalant qu'il trouverait, à leur sommet, un ciel brûlant d'étoiles blanches, jaunes et bleues. En tout cas, il s'était trompé.

Fait-les-flèches avait l'intuition que le vieil Uvarov était important, précieux, comme un talisman. Mais, à mesure que les années passaient, ses paroles et ses ordres se faisaient de plus en plus irrationnels.

Fait-les-flèches scruta le ciel à la recherche des motifs qu'il connaissait depuis son enfance. Il y avait toujours cette ligne nette de trois étoiles, brillant d'une lueur égale, et là, le cercle familier dominé par un éclat vif, cramoisi.

Rien n'avait changé dans ce ciel ; les étoiles au-delà du dôme

étaient les mêmes que par le passé. Fait-les-flèches ne savait même pas ce qu'Uvarov espérait.

Il redescendit vers le bouquet faîtier du kapokier, là où une couche de verdure confortable le séparait du ciel nu. Après quoi il s'attacha au tronc, posa la tête sur son bras et attendit le sommeil.

Le gémissement inégal de la sirène résonna entre les maisons, dans les rues vides, contre les parois du ciel.

Demain se réveilla aussitôt.

Il resta couché quelques instants, à scruter la lumière sans source qui baignait le plafond au-dessus de lui.

Au moins, il n'avait aucun mal à se réveiller. Certains matins, la sirène ne sonnait pas. À l'instar de tout le reste, elle n'était pas infaillible et souffrait souvent d'avaries. Mais même ces matins-là, Demain ouvrait les yeux à l'heure due, comme d'habitude. Il imaginait son cerveau telle une vieille chose usée, gravée de sillons laissés par l'habitude. Il se réveillait tous les jours à la même heure.

Et ce, depuis cinq siècles.

Il envoya péniblement les jambes hors de sa paillasse et se leva, commençant à passer en revue la journée de travail qui l'attendait. Aujourd'hui, il devait subir un entretien avec le Planificateur Milpitas – *encore un*, se dit-il – et son cœur se serra.

Il alla jusqu'à la fenêtre et remua les bras d'avant en arrière pour restaurer la circulation du sang dans le haut de son corps. Depuis son logement du Pont Deux, Demain distinguait à travers le sol transparent et nivelé certains détails du Pont Trois. Il survola du regard des maisons, des usines, des bureaux et, surplombant tous les autres édifices, la masse imposante des Temples des Planificateurs, éparpillés le long des niveaux comme de gros nuages. Au-delà des bâtiments et des rues, les parois du monde : des plaques de métal renforcées par des cannelures. Et au-dessus de tout cela, un ciel tout aussi divisé que les ponts, un couvercle de poutrelles et de panneaux, clos et angoissant.

Il exécuta ses rituels matinaux : il se lava, se rasa le visage et le crâne et ingéra un déjeuner insipide riche en fibres. Il enfila sa combinaison de travail standard la plus propre, puis se rendit à son rendez-vous avec le Planificateur.

La communauté occupait deux ponts, le Deux et le Trois. Les ponts habités étaient arrangés selon une géométrie circulaire en un ensemble de secteurs et de segments divisés par des routes traçant des rayons et des sécantes. Le Pont Quatre, juste sous le Trois, était accessible, mais inhabité ; Superet avait depuis longtemps décidé qu'il serait utilisé comme simple source de matériau. Il y avait encore un niveau, au-dessus, le Pont Un, lui aussi inhabité, mais voué à d'autres

fonctions.

Demain n'avait pas la moindre idée de qui se trouvait au-dessus du Pont Un et en dessous du Pont Quatre. Les Planificateurs n'encourageaient pas la curiosité.

Il ne croisa presque personne. Il cheminait à pied, bien entendu, puisque le monde ne faisait qu'un kilomètre et demi de diamètre, si bien que la marche et le vélo étaient généralement des moyens de locomotion suffisants. Demain vivait dans le Segment 2, une tranche peu populaire toute proche de la coque extérieure. Le Temple se trouvait dans le Secteur 3, presque diamétralement opposé, mais près du cœur du pont. Demain réussit à prendre les passerelles radiales, au-delà du Secteur 5, pour se rendre presque directement au Temple.

L'essentiel du Secteur 4 était toujours appelé parc Poole, un nom qu'il portait prétendument depuis le lancement du vaisseau, mais les lieux n'avaient plus grand-chose à voir avec un parc. Demain, qui n'avait aucune envie d'arriver en avance, longea lentement des colonnes de cabanes et d'échoppes misérables. Celles-ci affichaient le nom de leur propriétaire et la nature de leur négoce, mais aussi des illustrations criardes, naïves, des produits qu'elles proposaient. Ça et là, entre leurs murs, de mauvaises herbes et des fleurs sauvages luttaient pour survivre. Il dépassa deux robots de maintenance, des chariots bas sur roues garnis de balais et de pelles qui parcouraient les rues vétustes.

Les rangées de petites habitations, de commerces trapus, de salles de réunion, de bibliothèques et d'usines présentaient leur aspect habituel : pas exactement sordide, car les machines à pluie nettoyaient les lieux toutes les nuits, mais *uniforme*.

Une vieille étincelle traversa le cerveau fatigué de Demain. *Uniformes. Oui, c'est ça. Horriblement uniformes*. À présent, il approchait du Temple des Planificateurs. La pyramide tétraédrique mesurait bien cinquante mètres de haut ; faite de métal rutilant, ses arêtes étaient peintes en bleu. Demain se sentit écrasé en approchant et il ralentit involontairement ; dans un monde où la plupart des bâtiments n'avaient pas plus d'un étage, les Temples étaient visibles de loin. Immenses, anonymes, *intimidants*.

Comme le désiraient leurs créateurs, sans aucun doute.

Le Planificateur Milpitas faisait tourner le morceau de métal dans ses longs doigts sans quitter Demain des yeux. Le bureau était vide, les murs dénués de tout ornement. « Vous posez trop de questions, Demain. » Le scalp nu du Planificateur était tendu comme du papier trop fin sur son crâne et révélait quelques légères traces de cicatrices.

Demain essaya de sourire ; l'entretien commençait à peine et il se sentait déjà épuisé. « J'ai toujours posé trop de questions. »

Le Planificateur ne lui rendit pas son sourire. « Oui, en effet. Ce qui

me pose problème, c'est que vos questions dérangent parfois les autres. »

Demain essaya de s'empêcher de trembler. À la surface, son esprit cédait à la peur et à une impression d'impuissance, mais en dessous bouillonnait une colère qu'il peinait à contrôler. Milpitas pouvait lui rendre la vie très déplaisante.

Le Planificateur brandit l'objet. « Dites-moi ce que c'est.

— Un descendeur en huit.

— L'avez-vous fabriqué ?

— Je ne sais pas, répondit Demain dans un haussement d'épaules. Peut-être. C'est un modèle standard des ateliers du Pont Quatre.

— D'accord. » Milpitas posa l'anneau double sur son bureau dans un léger tintement. « Dites-moi ce que vous fabriquez d'autre. Faites-moi une liste. »

Demain ferma les yeux pour réfléchir. « Les éléments de certaines machines, les distributeurs de nourriture, par exemple. Pas le mécanisme intérieur, bien sûr – on laisse ça aux nanobots –, mais les composants externes principaux. Du matériel de construction, aussi : des solives, des tuyaux, des câbles. Des lunettes, de la vaisselle. Des objets simples que les nanobots de maintenance ne savent pas réparer. »

Milpitas hocha la tête. « Quoi d'autre ?

— Des choses comme ce descendeur en huit. » Demain lutta pour contenir une note d'irritation, sans doute en vain. « Et des cliquets, des étriers. Des grattoirs…

— D'accord. Je comprends la valeur d'une solive ou d'une paire de lunettes. Mais que pensez-vous de cette question : à quoi *servent* vos descendeurs en huit, vos cliquets et vos étriers ? »

Demain hésita. C'était précisément le genre de question qui lui avait valu ses premiers ennuis. « Je ne sais pas, finit-il par bafouiller. Et… ça me rend dingue de ne pas savoir. Je regarde ces objets et j'essaye de deviner à quoi ils peuvent servir, mais…»

Le Planificateur leva la main. « Vous ne répondez pas à ma question, Demain. »

L'autre était perplexe. Il savait depuis longtemps qu'avec les gens comme Milpitas, les mots étaient des armes, des rapières acérées dont il peinait à suivre les mouvements. « Vous m'avez demandé à quoi servent les cliquets.

— Non, je vous ai demandé ce que vous pensiez de la *question*, pas d'y répondre. C'est très différent. »

Demain essaya de se tirer de cette situation. « Je suis désolé, mais je ne comprends pas.

— Oui. » Le Planificateur posa ses longs doigts sur le bureau. Ils étaient constellés de balafres chirurgicales ; Milpitas semblait compter

parmi les malchanceux pour lesquels l'AS échouait partiellement, ce qui nécessitait des opérations grossières. « Oui, je pense que vous ne comprenez pas. Et c'est précisément le problème, n'est-ce pas, Demain ? »

Milpitas se leva et marcha jusqu'à la fenêtre. De là, on voyait la forme extérieure du Temple, dont la face était un plan incliné de lumière dorée. Le ciel d'acier, la lumière diurne sans source encadrait le large visage osseux de Milpitas.

« La question n'a *aucune* valeur, dit enfin Milpitas. Si bien que sa réponse n'en a pas plus : elle est insignifiante, parce que la question en soi ne se réfère à rien de significatif. » Il pivota vers Demain et esquissa un sourire scrutateur. « Je sais que cette réponse ne vous satisfait pas. Allez-y, ne craignez rien. Dites-moi ce que vous pensez. »

Demain soupira. *Je pense que vous êtes taré*. « Je pense que vous jouez avec les mots. » Il prit l'anneau. « Cet objet a *évidemment* une fonction. Il existe physiquement. Nous avons pris la peine de le fabriquer…

— Tout ce que nous faisons a une fonction, Demain, et une seule fonction, dit solennellement Milpitas. Savez-vous laquelle ? »

L'irritation de Demain monta d'un cran. « La survie de l'espèce. Je ne suis plus un enfant, Planificateur.

— Exactement. Bien. C'est pour cela que nous sommes là ; c'est pour cela que Superet nous a construit ce monde-vaisseau ; c'est pour cela que ma grand-mère – qui est morte, à présent, bien entendu – et les autres ont entamé ce voyage. Cet objectif motive tous nos actes. »

L'irritation de Demain avait désormais comme un goût de rébellion. *Tous nos actes ? Y compris l'élimination des enfants ?*

Il essaya de se rappeler combien d'entretiens similaires il avait dû subir au fil des ans.

Il se souvenait vaguement d'une époque différente. Au début de sa vie, un demi-millénaire plus tôt, les grands appareils virtuels cachés quelque part dans le tissu de ce monde habillaient les murs ternes de paysages magnifiques, perdus ; Demain se souvenait de soleils et de lunes factices traversant un ciel qui l'était tout autant, et des enfants qui couraient dans les rues.

Il régnait alors une impression d'espace, *d'infini*. Les virtuels avaient le pouvoir de transformer ce monde en boîte en un univers immense et libre de toute contrainte.

Mais Superet avait éteint les virtuels, l'un après l'autre, révélant le triste squelette du monde caché sous sa peau d'illusion. Personne ne semblait savoir où se trouvaient les machines virtuelles, ni comment les réactiver, ni même si elles fonctionnaient encore.

À la même époque, Superet avait commencé à décourager la reproduction, avant de l'interdire. Demain était, en fait, l'un des

derniers enfants nés sur le navire.

Superet avait estimé que les dioramas virtuels et la voix des enfants n'étaient plus nécessaires.

Il n'y avait plus de jeunes, et les gens *vieillissaient*. Il n'y avait plus ni jour ni nuit, seulement la lumière gris acier permanente et diffuse émise par la coque de métal, qui donnait l'impression d'une aube perpétuelle. Les cinémas, les groupes d'étude, les groupes de jeu avaient peu à peu périclité. Le monde n'était plus rythmé que par une succession de travaux accablants.

Les corvées et l'étude des paroles des fondateurs de Superet, bien sûr.

Milpitas tourna son grossier visage vers Demain. « L'unique impératif de Superet est de veiller à la survie de l'espèce. Physiquement, à travers nos gènes, et culturellement, à travers les mèmes dont nous sommes porteurs ; et ce, jusqu'à un avenir indéterminé. » Il tendit le doigt vers le ciel d'acier. « Tout ce que nous faisons est motivé par cette logique, Demain. Autant que nous le sachions, nous sommes les derniers humains encore en vie dans tout l'univers. Ainsi, nous devons optimiser l'utilisation de nos ressources. À l'heure actuelle, nous y parvenons. Notre population est adaptée ; nous n'avons aucun besoin de nouvelles générations, pas tant que nos ressources ne changent pas. »

Pourtant, pensa fugitivement Demain, *la population n'est pas stable*. Chaque année, des gens mouraient, par accident ou à cause des limites de l'AS. Chaque année, la population *déclinait*.

Au fil des siècles, il avait assisté à cette chute démographique régulière, à l'abandon progressif des Ponts inférieurs. À l'époque de sa naissance, il était presque sûr que le dôme de vie était habité au moins jusqu'au Pont Huit, et l'on racontait qu'il existait encore sept ou huit autres niveaux en dessous. À présent, seuls les Ponts Deux et Trois étaient occupés.

Existait-il un seuil, se demandait-il, en dessous duquel l'espèce ne pourrait se régénérer, même si elle retrouvait sa fécondité ?

Que ferait Superet dans ce cas ?

Milpitas se rassit. Lorsqu'il reprit la parole, il s'efforça de paraître affable. « Demain, vous ne devez pas vous tourmenter, ni tourmenter votre entourage avec des questions auxquelles il n'existe pas de réponse. Vous savez, au niveau du principe, *pourquoi* notre monde est ce qu'il est. N'est-ce pas suffisant ? Est-il vraiment nécessaire que vous en compreniez les moindres détails ? »

Tant que je ne comprends pas, se dit Demain, amer, *vous pouvez me contrôler. Arbitrairement. Et c'est ça que j'ai du mal à accepter.*

Milpitas joignit le bout des doigts. « Il est une autre dimension que vous devez prendre en compte, poursuivit-il d'un ton plus dur. Dites-

moi, que pensez-vous des contradictions intrinsèques de la dualité mèmes-gènes ? »

Demain, bouillonnant, refusa de répondre.

Milpitas esquissa un sourire délicieusement méprisant. « Vous ne comprenez pas la question, n'est-ce pas ? Savez-vous lire ?

— Oui, je sais lire, répondit-il avec humeur. J'ai dû apprendre tout seul, mais je sais lire. »

Milpitas fronça les sourcils. « Mais vous n'en n'avez pourtant aucun besoin. Comme la plupart des gens. C'est un luxe ; un vice. Chacun de nous doit accepter ses limites. *Vous devez accepter le fait* que certaines personnes savent mieux que vous ce qu'il convient de faire. »

Demain se prépara à ce qui allait suivre. *Nous y voilà*. La punition ne pouvait trop lui coûter, mais il vivait de plus en plus difficilement, si ce n'est douloureusement, toute perturbation de sa routine quotidienne.

« Quatre semaines sur le Pont Un, dit rapidement Milpitas en notant quelque chose. Je coordonnerai ça avec votre superviseur à l'atelier. Je suis navré de vous infliger une chose pareille, Demain, mais vous devez comprendre ma position. Nous ne pouvons pas vous laisser perturber votre entourage avec vos… vos raisonnements indisciplinés. »

Le Pont Un. Les Sas. L'un des endroits où le travail était le plus pénible, voire le plus effrayant. Ce châtiment de ce qu'il n'estimait pas être un crime lui parut particulièrement sévère…

Néanmoins, il dut lutter pour contenir une grimace amusée face à l'ironie de la situation ; les Sas et le trafic étrange, illicite qui s'organisait autour d'eux étaient l'incarnation explicite des contradictions de leur société.

Les premières vrilles de lumière matinale rampèrent sur le dôme céleste comme des créatures vivantes. Les faibles étoiles disparurent.

Fait-les-flèches dénoua ses membres de son appui et s'étira pour en chasser la raideur. La brise était fraîche et sèche. Il urina contre le tronc de l'arbre ; le liquide chaud assombrit l'écorce et coula vers la canopée. Il mâcha quelques morceaux de viande pris dans sa ceinture, puis lapa la rare humidité des feuilles du kapokier ; il trouverait davantage d'eau plus tard, dans la coupe des orchidées et des broméliacées.

Après avoir récupéré son arc et son carquois, il revint à la corde qu'il n'avait pas détachée et se prépara à la première étape de sa descente. Il fit passer la corde dans un descendeur en huit qu'il fixa à sa ceinture, posa les pieds sur les étriers et se laissa glisser sans peine, contrôlant sa vitesse grâce à l'anneau. Celui-ci, usé et rayé par l'usage, tintait faiblement en glissant.

La canopée, cinquante mètres au-dessus du sol de la forêt, constituait une couche de verdure épaisse de vingt mètres. Fait-les-flèches fut aussitôt abrité de la brise des sommets et l'air se fit moite, humide, agréable.

Il trouva une liane et la trancha ; de l'eau en jaillit qu'il porta à sa bouche. Lors de son dernier passage dans la canopée, il avait repéré un figuier dont les fruits étaient près d'éclore ; il décida de faire un détour avant de retourner voir Uvarov. Il enroula sa corde autour de sa taille, rangea son matériel d'escalade dans sa ceinture et partit à travers la canopée, passant de branche en branche.

Mousses et algues recouvraient l'écorce des arbres, pendaient comme de la barbe des branches fines et rendaient le bois périlleusement glissant. Les lianes, les racines de figuiers et celles, tombantes, des orchidées, des broméliacées et des fougères, festonnaient la verdure comme des cordes. Les feuilles brillaient dans la pénombre, pareilles à de petites pointes de flèche vertes. Certaines fleurs projetaient alentour des reflets rouges pour attirer colibris et souïmangas ; d'autres, pâles et fétides, attendaient patiemment que des chauves-souris viennent dévorer leurs fruits pour propager leurs graines.

Au-delà de cet amas de vie, Fait-les-flèches discernait les troncs sans branches de la canopée, qui montaient tels des piliers de fumée à travers la verdure, lisses et larges.

Le figuier était un amas incongru poussant du tronc d'un arbre, un parasite qui se nourrissait de son hôte. En approchant, Fait-les-flèches constata que ses fruits avaient bel et bien mûri. Un perroquet aux plumes écarlates était pendu, tête en bas, à une branche, et mâchait une figue qu'il tenait dans une serre. L'odeur entêtante des fruits mûrs était partout et les branches grouillaient de vie animale.

Il y avait même une famille de langurs argentés. Fait-les-flèches parvint à s'approcher d'une femelle dont le bébé se tenait agrippé sur son dos. Pendant quelques instants, il la regarda décortiquer un fruit : elle humait chaque figue individuellement, comme si elle tentait de deviner à l'odorat si le fruit était comestible. Enfin, elle en trouva une qui lui convenait et la fourra entièrement dans sa bouche tandis que son bébé piaulait sur son cou.

La femelle prit soudainement conscience de la présence de Fait-les-flèches. Sa petite tête parfaite pivota, les yeux écarquillés, et elle resta pétrifiée un instant, le regard rivé dans celui de l'intrus. Enfin elle fit volte-face et s'éloigna à grands bonds dans le bruissement des feuilles, disparaissant en un clin d'œil.

L'homme se dirigea vers l'arbre en criant et en frappant des mains pour effrayer les animaux. Il débusqua même un vol de chauves-souris frugivores qui, une fois n'est pas coutume, s'alimentaient en pleine

journée ; elles s'égaillèrent à son approche, battant bruyamment de leurs immenses et molles ailes membraneuses.

Enfin, il atteignit le tronc de l'arbre serré par les racines. C'était un figuier étrangleur, de fait ; ses denses rameaux privaient son hôte de toute lumière, si bien qu'il finirait par prendre sa place dans la canopée.

« Fait-les-flèches. »

Quelqu'un murmura son nom tout près de lui. Il se retourna, surpris, manquant de perdre prise sur la branche gluante ; son arc glissa maladroitement sur son dos nu.

Tisse-les-cordes. Dans la pénombre, un large visage rond souriait. Sa fille aînée ; elle avait quinze ans et son corps menu était aussi leste que celui d'un singe. Elle portait sur le dos un sac plein. Une large bande de peinture écarlate lui colorait les traits, couvrant ses yeux et son nez comme un masque. Ses cheveux d'un noir soyeux, rasés sur le haut du crâne, tombaient sur ses épaules à partir du niveau des oreilles. Ses lunettes métalliques étincelaient dans la lueur verte.

« Je t'ai eu », dit-elle.

Son père essaya de retrouver sa dignité. « Ce n'était pas très malin. »

L'adolescente gloussa et se frotta le bout du nez. « Bien sûr. Je t'ai vu ramper sournoisement vers cette langur. Et son petit, aussi. » Accroupie dans les branches, elle se rapprocha de lui, menaçante. « Peut-être que je devrais te grimper sur le dos, pour que tu voies ce que ça fait…

— Inutile. » Il s'adossa au tronc de l'arbre, cueillit une figue et y mordit. « Tu as quoi dans ton sac ?

— Des figues, des rayons de miel et quelques tubercules que j'ai déterrés un peu plus tôt… J'ai déjeuné de larves de scarabées, que j'ai trouvées dans un tronc mort, en bas. » Son regard se fit brièvement distant tandis qu'elle se remémorait son repas. « Délicieux… Qu'est-ce que tu fais là, au fait ? Je pensais que tu étais avec le vieil Uvarov.

— C'est le cas. En principe. C'est mon tour…»

Les cinquante membres de la tribu passaient l'essentiel de leur temps dans la canopée, mais Garry Uvarov avait instauré un tour de rôle pour que certains restent avec lui, au sol. Uvarov s'emportait si ce cycle n'était pas respecté, martelant que cet arrangement était plus vieux que tout être humain vivant, excepté lui-même.

« Uvarov m'a envoyé au sommet, sur le kapokier géant, pour voir si les étoiles avaient changé. »

Tisse-les-cordes grogna ; elle prit à son tour une figue et l'engloutit d'une seule bouchée, comme un singe, avant de s'essuyer les lèvres sur une feuille. « Pourquoi ?

— Je ne sais pas…

— Alors, c'est un vieux fou. Et toi aussi. »

Fait-les-flèches soupira. « Ne dis pas des choses pareilles, Tisse-les-cordes. Uvarov est un vieillard, et même plus encore. Il se souvient du lancement du vaisseau et…

— Je sais, je sais. » Elle ôta une graine de ses dents à l'aide de son auriculaire. « Mais c'est aussi un vieillard qui a perdu l'esprit, et ça ne s'arrange pas. »

Fait-les-flèches préféra étouffer la querelle. « Que ce soit vrai ou non, nous devons veiller sur lui. On ne peut pas le laisser mourir. C'est ce que tu voudrais ? » Il la dévisagea, guettant une trace de compréhension. « De plus, si toi et tes amis ne respectez pas le cycle…

— Ce qui est le cas.

— … ça implique que des gens comme moi doivent en faire plus que les autres. »

Tisse-les-cordes eut un sourire triomphant et sa peinture parut rayonner. « Tu admets donc que devoir t'occuper de ce vieux débris, en bas, est une corvée.

— Oui. *Non*. » En quelques mots, elle avait réussi à le mettre mal à l'aise, comme elle y parvenait si souvent et si facilement. « Bah, je n'en sais rien. Mais on ne peut pas le laisser mourir. »

Elle mordit dans une nouvelle figue et demanda avec nonchalance. « Pourquoi pas ?

— Parce que c'est un être humain qui mérite un peu de dignité, à tout le moins, riposta-t-il vivement. Et…

— Et quoi ? »

Et je ne peux m'empêcher de penser que le monde disparaitrait avec lui s'il venait à mourir.

Un monde si manifestement *artificiel*…

La forêt toute entière était contenue dans une boîte. Il était possible, littéralement, de toucher le ciel d'une flèche. Il y avait des trous dans le sol et des niveaux entiers – le domaine des gens du Dessous – sous le monde. Des machines cachées illuminaient le dôme céleste chaque jour, faisaient tomber de la pluie sur les feuilles et circuler l'air au sommet de la canopée. Il existait peut-être d'autres appareils, plus subtils, pensait souvent Fait-les-flèches, qui alimentaient leur petit monde clos d'autres manières.

Ce monde devait sembler immense à Tisse-les-cordes, mais aux yeux de Fait-les-flèches, son environnement était devenu étriqué, fragile, et plus il vieillissait, plus il comprenait à quel point tous les humains de la forêt dépendaient de mécanismes aussi antiques qu'inaccessibles.

Si ces mécanismes venaient à cesser de fonctionner, ils mourraient tous. C'était aussi simple et aussi dur à oublier que ça.

Garry Uvarov était un vieux fou en fauteuil roulant qui n'avait

aucune influence visible sur les machines qui les maintenaient tous en vie. Et pourtant, il ne faisait aucun doute qu'il était aussi âgé qu'il prétendait l'être – il avait mille ans, comme le navire lui-même – et qu'il se *souvenait de la Terre*.

Uvarov représentait un lien avec l'époque de la construction du vaisseau. Fait-les-flèches pressentait, avec une crainte profonde, superstitieuse, que si Uvarov venait à mourir, si cette connexion tangible avec le passé venait à être brisée, le vaisseau périrait peut-être, lui aussi.

Comment lui et les siens survivraient-ils alors ?

Il regarda sa fille, troublé, se demandant s'il parviendrait jamais à lui expliquer tout cela.

9.

Lieserl s'éveilla lentement, par étapes, de son long sommeil.

Elle s'étira, irritée ; elle regarda autour d'elle, clignant de ses yeux virtuels, essayant de comprendre ce qui l'avait perturbée. Une sorte de mouvement ?

Un mouvement, dans cette soupe à un million de degrés ?

Ses bras virtuels croisés sur la poitrine, les jambes repliées, elle flotta lentement à travers le plasma compressé de la zone radiative. Tout autour, presque imperceptibles, des photons à haute énergie accomplissaient leur danse complexe et longue d'un million d'années depuis le noyau jusqu'à la surface.

Après tout ce temps, elle avait dérivé au point de se retrouver à moins d'un tiers de rayon solaire du cœur de l'astre.

Elle passa rapidement en revue ses dernières banques de données. Elle les trouva plus détériorées que précédemment, bien sûr ; d'autres déprédations cumulées dues à la main implacable de l'entropie. Elle se demanda vaguement quelle proportion de ses processeurs et de sa mémoire restait viable. Dix pour cent ? Moins, peut-être ?

Que *ressentirait*-elle si elle accédait à sa pleine conscience en ce moment ? Elle n'avait jamais fait appel à la totalité de ses capacités, de toute manière – ses systèmes bénéficiaient d'une redondance considérable –, mais elle découvrirait certainement de nouvelles faiblesses : des failles dans sa mémoire, ou une dégradation de la perception qu'elle avait de son corps virtuel : un engourdissement, des zones de peau imparfaites.

Lieserl, se dit-elle, *te voilà de nouveau aux prises avec la vieillesse. Tu es la première humaine de l'histoire à vieillir pour la deuxième fois.*

Une autre première pour le monstre de foire.

Elle sourit et enfouit davantage son visage dans ses genoux. Autrefois, sa conscience aiguë d'elle-même et ses immenses réserves de mémoire avaient fait d'elle l'humaine – ou la quasi-humaine – la plus éveillée de tous les temps. C'est du moins ce qu'on lui avait dit.

Eh bien, ce n'était plus vrai.

Du moins, s'il existait encore des humains pour servir de point de comparaison.

Le plasma continuait de se déverser des facettes de l'Interface qui abritait ses vieilles banques de données fatiguées ; quelque part au-delà du Soleil, l'énergie renvoyée dans le trou de ver réfrigérant devait continuer de briller comme une étoile miniature, projetant

peut-être des ombres sur la photosphère. Elle savait que le système de refroidissement du trou de ver était encore opérationnel, tout comme les diverses améliorations que les ingénieurs lui avaient apportées pour l'aider à dépasser ses limites au cours de sa quête. Du moins, tout cela fonctionnait encore suffisamment.

Elle le savait puisque la plus infime avarie aurait entraîné sa mort.

Il était même concevable qu'il y ait encore quelqu'un à l'autre bout du trou de ver, tirant des informations utiles du lien. En définitive, elle l'espérait même vaguement. Après tout, c'était le but premier de l'expédition. Et le fait qu'on ne lui parle pas ne signifiait pas forcément qu'il n'y avait *personne*.

Dans tous les cas, peu importait. Elle n'avait pas l'intention de se réveiller de la demi-somnolence dans laquelle elle avait laissé défiler les années, les siècles et les millénaires…

Mais il y eut un soupçon de mouvement, encore. Élusif, fugitif…

Ce n'était guère plus qu'une ombre qui fila aux limites de son sensorium, à peine visible même pour ses sens améliorés. Elle essaya de pivoter, de suivre du regard le spectre, mais elle se trouvait lourde, maladroite ; après des siècles d'inactivité, ses « membres » étaient comme rouillés.

L'ombre pétillante traversa une nouvelle fois son champ de vision, en ligne droite, avant de disparaître.

Avec une hâte inhabituelle, elle initia plusieurs séquences d'autoréparation de son système. Elle analysa ce qu'elle avait vu, réduisit l'image composite qui lui était présentée à ses formes constituantes.

Elle se sentait légèrement fébrile. Si elle avait été encore humaine, son cœur aurait battu plus vite, et l'adrénaline aurait tendu sa peau, précipité sa respiration et affûté ses sens. Pour la première fois depuis une éternité, elle considéra avec impatience ce cocon de sens virtuels éteints qui la cernait ; elle avait l'impression que les machines l'empêchaient de *sentir*…

Elle étudia le résultat de ses analyses. L'image existait à peine ; pas étonnant qu'elle l'ait pris pour un fantôme. Ce n'était rien d'autre qu'une ombre pâle sur le flux de neutrinos émis par le noyau solaire, une vague cohérence au milieu des étincelles provoquées par l'interaction avec les lents protons du plasma…

L'ombre était une structure de matière noire. Une chose faite de photinos, en orbite autour du cœur du Soleil.

La joie l'envahit. *Enfin*, et précisément à la profondeur – un tiers de rayon solaire – qu'elle et Kevan avaient anticipée des années plus tôt, elle avait trouvé ce qu'elle était venue chercher, la chose pour laquelle on l'avait artificiellement dépouillée de son humanité. Enfin, elle était arrivée au bord du noyau de matière noire du Soleil, près du cancer

invisible qui étouffait ses flammes de fusion.

Elle guetta le retour de l'objet de photinos.

Fait-les-flèches se laissa glisser.

Il franchit une nouvelle couche de feuillage ; le premier niveau de la forêt, constitué de palmiers habitués à la pénombre et de jeunes arbres se nourrissant des graines tombées de la canopée. L'air était chaud, immobile, moite.

Fait-les-flèches toucha terre près du tronc d'un grand arbre. Un scarabée gigotait sous l'un de ses pieds nus, se frayant un chemin à travers les feuilles décomposées. L'homme le saisit distraitement et le glissa dans sa bouche.

Il décrocha sa corde des frondaisons et se mit en route.

Sous le fin tapis du sol, il sentait l'épais enchevêtrement des racines. Les arbres étaient supportés par d'immenses étais, comme des nageoires triangulaires, larges de cinq mètres à leur base, qui poussaient de l'amas de troncs. Une étroite colonne de termites, véritable ruban d'une centaine de mètres, contournait ses pieds avec opiniâtreté en direction du tronc fendu qui abritait leur nid.

Il croisa des explosions de couleurs au milieu du sol putréfié de la forêt – pour l'essentiel, des bouquets de fleurs mortes tombées de la canopée, mais aussi un colossal rafflesia large d'un mètre, dénué de feuilles, ses larges pétales bordeaux couverts d'excroissances. Une révoltante odeur de pourriture émanait de son cœur et des mouches hypnotisées par les effluves grouillaient autour de sa vaste corolle.

Fait-les-flèches, préoccupé, contourna la fleur grotesque.

« Léthé, où étais-tu ? »

Le fauteuil d'Uvarov sortit en roulant des ombres de son abri.

L'archer, surpris, fit un pas en arrière. « Je me suis arrêté pour cueillir des figues. Elles étaient mûres. J'ai rencontré ma fille, Tisse-les-cordes, et…»

Garry Uvarov l'ignora et ramena son fauteuil dans son abri, ses roues tournant pesamment sur le sol meuble de la forêt. « Parle-moi des étoiles que tu as vues, siffla-t-il. Les *étoiles*…»

L'abri d'Uvarov consistait en un simple toit de cordes et de feuilles de palmier tendu au milieu d'un bouquet d'arbres. En dessous, le sol de la jungle avait été nettoyé et recouvert de planches grossières sur lesquelles son fauteuil pouvait le porter çà et là. Des torches de résine éteintes étaient fixées aux murs. Uvarov gardait ses rares possessions ici, et la plupart restaient un mystère pour Fait-les-flèches : des boîtes dont le couvercle consistait en un disque de verre, des liseuses jaunies et ternies par l'usage, des buffets, des chaises et un lit dans lequel l'infirme ne pouvait plus se hisser.

Aucun de ces objets n'avait jamais fonctionné du vivant de Fait-les-

flèches.

Garry Uvarov était emmitouflé dans une couverture de cuir qui dissimulait ses membres inutiles. Sa tête, énorme, pareille à un crâne bordé de cheveux blancs comme le ciel, aux orbites profondément creusées par la décrépitude, roulait sur un cou trop faible pour la soutenir. Si Uvarov avait pu se lever, il aurait été plus grand que Fait-les-flèches d'au moins quatre-vingt-dix centimètres. Pourtant, vautré ainsi dans sa chaise, il n'évoquait rien d'autre qu'une poupée grotesque, un assemblage grossier de chiffons surmonté d'un crâne animal, peut-être un singe.

Fait-les-flèches dévisagea Uvarov avec une certaine inquiétude. Le vieil homme n'avait jamais été tout à fait rationnel, mais il y avait aujourd'hui dans sa voix une note étrange, peut-être une trace, enfin, d'authentique démence.

Si tel était le cas, qu'allait faire Fait-les-flèches ?

« Vous voulez quelque chose ? Je vais vous apporter un…»

Uvarov leva la tête. « Dis-moi seulement ce que tu as vu, maudit…» Ses joues parcheminées frémissaient et de la salive macula son menton, signes évidents de son humeur massacrante. Mais sa voix, reconstruite par quelque machine des générations plus tôt, restait un murmure monocorde, inhumain.

« J'ai escaladé le kapokier, le plus haut des arbres…» bafouilla Fait-les-flèches en décrivant ce qu'il avait vu.

Uvarov écouta, la tête renversée en arrière, la bouche molle.

« *L'arc-en-ciel*, dit enfin le vieillard. As-tu vu l'arc-en-ciel ? »

Fait-les-flèches secoua la tête. « Je n'ai jamais vu d'arc-en-ciel. Dites-moi à quoi il ressemble. »

À présent, la colère dominait Uvarov ; son fauteuil roulait d'avant en arrière, d'arrière en avant, et le plancher grinçait sous ses roues. « Je le savais ! Pas d'arc-en-ciel… Le vaisseau ralentit. Nous sommes arrivés. Je le savais… Ils ont essayé de m'exclure. Ces ordures survivalistes de Planificateurs, et peut-être aussi cette vieille salope d'Armonk. Si elle est encore en vie. » Il pivota, essayant de se tourner vers Fait-les-flèches. « Tu ne vois pas ? S'il n'y a pas d'arc-en-ciel, c'est que *le navire est arrivé*. Le voyage est terminé… Après mille ans, nous sommes revenus dans Sol.

— Je ne comprends pas, protesta faiblement Fait-les-flèches. Il n'y a jamais eu d'arc-en-ciel. Je ne sais pas ce que…

— Les ordures… les ordures…» Uvarov continuait de faire du surplace. « Nous sommes revenus pour accomplir notre mission – la mission de Superet, pas celle de Louise Ye Armonk ! – et ils veulent me faire taire. Et vous aussi, mes enfants… Mes immortels enfants. Écoute-moi. » Uvarov se tourna à nouveau vers Fait-les-flèches. « Tu dois bien m'écouter, c'est très important. Tu es le futur, Fait-les-

flèches… Si pauvre et ignare sois-tu ; toi et ton peuple êtes l'avenir de notre espèce. »

Il alla jusqu'au bord du plancher et leva la tête vers son interlocuteur. Celui-ci vit des croûtes de sang coagulé dans les orbites vides du vieillard et il recula en flairant l'odeur fétide qui émanait du corps pourrissant sous sa couverture. « Tu ne seras pas trahi par tes foutus nanobots AS comme je l'ai été. Lorsque les bots ont détruit mes membres et mes yeux, il y a cinq siècles, j'ai compris que j'avais raison depuis le début… Mais nous voilà revenus chez nous. La mission est terminée. C'est ce que te diraient les étoiles si seulement tes yeux pouvaient les voir. Je veux que tu rassembles ton peuple. Prenez des armes ; des arcs, des sarbacanes, tout ce que vous trouverez.

— Pourquoi ?

— Parce que vous allez retourner sur les Ponts. Pour la première fois depuis des siècles. Vous devez atteindre l'Interface. L'Interface du trou de ver. »

Les Ponts…

Fait-les-flèches essaya de s'imaginer *traverser* les sas pour entrer dans les ténèbres des niveaux inférieurs. La panique, vive et intense, lui sauta à la gorge.

Il recula en titubant à l'opposé de la petite hutte et retrouva les odeurs familières de la jungle. Il leva le visage vers la canopée et le ciel brillant au-delà.

Uvarov pouvait-il avoir raison ? Ce voyage de mille ans était-il enfin terminé ?

Soudain, le monde de Fait-les-flèches lui parut minuscule, fragile, un grain de poussière au milieu de périls improbables. Il voulut retourner dans la canopée, se perdre dans l'air épais et humide, dans l'odeur des choses qui poussaient.

« Milpitas a raison, dit Objectif Constant. Ton problème, Demain, c'est que tu réfléchis trop. » Sa grosse voix tonnait, résonnant contre les murs de métal froid du Pont Un. Objectif Constant semblait peu se soucier du vide immense qui l'entourait, des habitats désolés, des ombres infinies de ces lieux déserts.

Elle déverrouilla un Sas, simple cylindre qui s'élevait du sol pour se fondre dans le plafond, une centaine de mètres plus haut. Une porte s'ouvrait sur le côté, mais Demain avait aussi remarqué une écoutille, à l'intérieur du cylindre, une demi-douzaine de mètres au-dessus d'eux, qui fermait la section supérieure du Sas.

Tous les Sas se ressemblaient, mais Demain n'avait jamais vu l'une de ces écoutilles ouvertes, pas plus qu'aucun de ses camarades.

Aujourd'hui, il y avait dans le Sas une pile d'ananas juteux et mûrs

et quelques flasques de sève de copaifera. Demain ouvrit un sac et Objectif Constant commença à transférer méthodiquement, à l'aide d'une pelle, les fruits du Sas dans le sac, ses énormes biceps roulant sous sa peau. « Tu dois accepter les choses telles qu'elles sont, poursuivit-elle. Notre mode de vie n'a pas changé depuis des siècles, admets-le. On peut au moins mettre ça au crédit des Planificateurs. Pourquoi ne pas leur laisser le bénéfice du doute ? »

Objectif Constant était une grande femme solidement charpentée. Elle portait le plus souvent des tuniques sans manche qui révélaient ses bras puissants ; son large visage était fort, patient, habituellement placide sous son crâne rasé. La moitié inférieure de son corps, en revanche, chétive et atrophiée, lui conférait une silhouette bizarrement déséquilibrée.

« Tu me parles toujours comme si j'étais un enfant », se défendit Demain, et c'était probablement ainsi qu'Objectif Constant le voyait. Elle avait vingt ans de plus que Demain et avait toujours joué le rôle de l'aînée, du mentor – et encore aujourd'hui, après cinq siècles de vie, alors que deux décennies ne représentaient plus rien. Le fait qu'ils aient été mariés, autrefois, l'espace de quelques dizaines d'années, n'avait laissé aucune trace à long terme sur leur relation. « Écoute, Objectif Constant, il y a beaucoup de choses qui ne tournent pas rond dans notre petit monde. Et ça me rend dingue d'y penser. »

L'interpellée se redressa, les poings calés sur les hanches ; son visage luisait de sueur. « Non.

— Quoi ?

— Ça ne te rend pas dingue. Rien ne peut rendre dingue quelqu'un d'aussi âgé que toi ou moi. Nous n'avons plus l'énergie pour nous laisser emporter, Demain. »

Il soupira. « C'est vrai. Mais ça *devrait* me rendre dingue. Et toi aussi. Il y a tant de choses qui sont tout simplement…*passées sous silence*. » Il souleva le sac de fruits à moitié plein. « Regarde ce qu'on est en train de faire, par exemple. Ça ne tient *pas debout*.

— Si. La sève de copaifera est un bon combustible. Et nous avons besoin des fruits pour les machines de ravitaillement, qui ne fonctionnent pas convenablement depuis…

— D'accord, coupa Demain, exaspéré. Mais d'*où* viennent ces fruits ? Qui les apporte ici, dans les Sas ? Et…

— Et quoi ?

— Et qu'est-ce qu'ils font des mousquetons, des couteaux et des descendeurs qu'on *leur* donne ? »

Demain ramassa les flasques de sève et Objectif Constant jucha le sac de fruits sur son épaule. Ils se dirigèrent vers le Sas suivant, à une centaine de mètres de là. Objectif Constant boitait vaguement, ses cannes de serin presque trop faibles pour soutenir la masse

considérable de son torse. Quelque obscur dysfonctionnement des nanobots avait laissé ses jambes grêles, maigrichonnes et probablement percluses d'arthrite, selon Demain, même si l'intéressée ne s'en était jamais plainte.

« Je ne sais pas, finit-elle par dire simplement. Et je n'y pense pas. » Elle lui coula un regard de côté.

« Mais ça n'a aucun *sens*, dit-il en levant les yeux vers le Sas d'un air nerveux. Ces fruits viennent forcément de quelque part. Il doit y avoir des gens, là-haut, des gens que nous n'avons jamais vus, dont l'existence n'a jamais été reconnue par les Planificateurs, ou…

— Des gens dont l'existence n'a aucune importance, alors.

— Et pourtant, *si*. Nous *commerçons* avec eux. » Il s'arrêta et brandit son propre sac de fruits. « Regarde ça ! Nous faisons du troc avec eux depuis des décennies, nous reconnaissons donc implicitement leur existence. »

Objectif Constant continua d'avancer avec peine. « Des siècles, en fait. »

Demain se souvenait avoir été un jeune homme porté par la colère. Maintenant encore, il éprouvait toujours un vague écho de cette révolte. Il se sentait obscurément fier de lui-même : ces temps-ci, un sentiment pareil représentait un exploit presque aussi rare qu'une érection. « Mais ça signifie que notre société est démente par *essence*. »

Objectif Constant secoua sa grosse tête et dévisagea Demain d'un air tolérant. « Continue à parler comme ça et tu passeras le restant de tes jours ici. Ou dans un endroit encore pire.

— Penses-y seulement, insista Demain. Une société entière agissant sous l'effet d'une illusion collective… Pas étonnant qu'ils aient éteint les virtuels. Pas étonnant qu'ils aient interdit les *enfants*.

— Mais nous ne mourons pas de faim, pas vrai ? Alors, cette société n'est pas si folle que ça. » Elle sourit et son visage s'emplit de sagesse. « L'homme est une espèce imparfaite, Demain. Nous sommes incapables d'agir de manière rationnelle sur une période prolongée. Ce genre de choses, à savoir troquer avec des inconnus qui n'existent pas officiellement, me semble au final assez bénin. »

Demain l'observa avec curiosité. « Tu le crois vraiment ? Et dire que je *me* trouvais sceptique. »

Objectif Constant avait atteint le Sas suivant. Elle laissa tomber son sac et s'appuya contre la cloison de métal convexe, les mains posées sur les genoux. « Tu sais, mon ami, nous avons régulièrement cette conversation, tous les deux ou trois ans, en fait.

— Vraiment ? s'étonna Demain en fronçant les sourcils.

— Bien sûr, sourit Objectif Constant. À notre âge, le *doute* même devient une habitude. Nous n'arrivons jamais à la moindre conclusion et le monde continuer de tourner. Comme il l'a toujours fait. » Elle se

redressa en fléchissant prudemment les jambes. « Allez, remettons-nous au boulot. »

D'un geste de ses énormes bras, Objectif Constant ouvrit le deuxième Sas.

Mais, au lieu d'y entrer pour récolter le matériel, elle fronça à son tour les sourcils et jeta un regard perplexe à son compagnon. « Je ne comprends pas.

— Qu'est-ce qui se passe ?

— Regarde. »

Le Sas était *vide*.

Demain regarda Objectif Constant, puis l'espace vide. Lui non plus ne comprenait pas ce qu'il voyait. Les échanges n'avaient *jamais* été interrompus à ce jour.

« Les couteaux ont disparu, dit-il.

— On les a laissés là hier.

— Il n'y a pas de viande.

— Pourtant les gravures indiquaient clairement que c'était des couteaux qu'ils voulaient…»

Ce dialogue se poursuivit durant peut-être cinq minutes. Une partie de Demain réussit à se détacher de la situation et à les jauger, lui et Objectif Constant, avec une certaine indifférence, voire un soupçon de pitié. Deux vieillards, trop désespérément prisonniers de leurs habitudes pour savoir comment réagir face à l'imprévu.

Objectif Constant a raison. Je suis devenu une machine, pensa-t-il avec un mélange de rage et de chagrin. *Pire qu'une machine, même.*

« Je vais aller vérifier les marques, poursuivait-elle. Peut-être que nous nous sommes trompés.

— Ça ne nous est jamais arrivé. Comment ça serait possible ?

— Je vais quand même aller voir. »

Elle entra dans le Sas et leva les yeux en scrutant les marques de troc.

L'écoutille disposée en haut du compartiment, à six mètres au-dessus de leur tête, *commença à s'ouvrir*.

Dans la mer de plasma, le temps ne signifiait plus rien.

En s'enfonçant dans le Soleil, Lieserl avait abandonné tous ses sens virtuels, exceptés la vue et un vestige de conscience corporelle ; dériver dans ces nuages bouillonnant de plasma s'apparentait à une vision enfantine du sommeil, voire une infinie méditation océanique. Ayant ralenti les horloges qui gouvernaient sa conscience, elle s'abandonnait dans de longues périodes de vrai « sommeil » – d'inconscience – durant lesquelles elle dérivait à l'aveuglette pendant que seuls ses systèmes autonomes fonctionnaient avec patience.

Ainsi avait-elle laissé se défaire, sans regret, le lien de

synchronisation crucial entre son sensorium et l'univers extérieur. Pendant qu'elle descendait en spirale, presque imperceptiblement, vers le cœur du Soleil, des dizaines de siècles s'étaient écoulés sur les mondes humains…

La structure de photinos réapparut.

Cette fois, Lieserl était prête. Elle se concentra sur l'objet au moment où il la survolait, tous ses sens ouverts.

Et pourtant c'est à peine si elle parvint à le discerner : un vague croquis au fusain esquissé sur la toile de fond du plasma luisant.

Elle regarda distraitement le nuage de photinos quitter une fois encore son champ de vision, comme s'il n'avait pas plus de substance que de la brume, selon son orbite de quelques minutes.

Mais…

Mais, avait-il vraiment *modifié* sa trajectoire en passant près d'elle ? Était-il possible qu'un objet de photinos réagisse à sa présence ?

Elle prit conscience d'autres mouvements, devant et en dessous d'elle. Ces formes mouvantes se révélaient indistinctes, élusives sur le fond uniforme de son environnement. Frustrée, elle força ses sens, exigeant de ses processeurs vieillissants qu'ils extraient la moindre bribe d'information des données qu'ils recevaient.

Lentement, les images gagnèrent en définition et en netteté.

Il y avait des centaines – non, des milliers, des *millions* – de traces de photinos. Elles formaient comme des motifs d'ondes stationnaires, pensa Lieserl, des traces de cohérence au milieu d'un nuage de matière noire.

Lentement, elle assembla une image dans sa tête, un modèle composite de ces schémas. Une chose grossièrement lentiforme, d'une longueur de peut-être cinquante mètres et, découvrit-elle, dotée d'une ébauche de structure interne.

Une structure interne ?

Au temps pour la théorie des ondes stationnaires. Ces choses semblaient être des objets distincts et non de simples motifs de cohérence au sein d'un continuum.

Elle étudia les objets le long de leur orbite autour du centre du Soleil. Ces formes volantes lui rappelaient les schémas de la circulation sanguine ; elle se demanda si ces structures étaient des anticorps ou des thrombocytes – des plaquettes de sang à la recherche d'une blessure. Elles grouillaient sans jamais se percuter, comme par miracle.

Lieserl comprit peu à peu qu'il n'y avait rien de miraculeux dans ce phénomène. Les objets *s'évitaient* les uns les autres tout en suivant leur orbite.

C'était un vol. Les structures de matière noire étaient *vivantes*.

Vivantes, et animées par un but précis.

Lentement, elle se laissa dériver au milieu de ce vol d'oiseaux de photinos (elle les avait ainsi baptisés) comme ils filaient autour d'elle en l'esquivant avec grâce.

Ils réagissaient sans conteste à sa présence. Ils étaient clairement *conscients*, sinon intelligents.

Elle se demanda quoi faire. Elle aurait voulu pouvoir parler à Kevan Scholes.

Le doux et patient Kevan Scholes avait gagné l'orbite du Soleil en tant qu'assistant de recherche ; une affectation censée durer quelques années. Mais il s'était attardé sur Thoth pour servir de capcom à Lieserl bien au-delà de ce que le sens du devoir ou de l'amitié lui imposait. Au final, leur relation à distance s'était poursuivie sur des décennies.

Lieserl lui était reconnaissante pour sa loyauté. Au cours de ses premières et difficiles années dans le Soleil, il s'était montré d'une aide précieuse.

Elle essaya de se rappeler, non sans peine, leur ultime conversation…

Avant qu'il ne soit muté. Pourquoi ? Dans le cadre d'un changement d'organisation, de politique, de culture ? Personne ne le lui avait jamais dit.

Avec le temps, elle avait fini par apprendre que les organisations humaines, même composées d'êtres semi-immortels préservés par l'AS, ne possédaient une vie effective que de quelques décennies. Celles qui dépassaient ce seuil se résumaient à l'état de coquilles vides ne possédant plus grand-chose en commun avec les idéaux de leurs fondateurs. Elle songea à la lente corruption de la Sainte Église de la Lumière Superet, dont elle s'était rendu compte même lors de son bref séjour hors du Soleil : l'organisation n'était plus qu'une congrégation de fanatiques se réchauffant à la flamme éternelle d'une croyance antique.

Une succession de capcom avait défilé au micro, à l'autre bout du trou de ver. Les images transférées par le lien télémétrique lui avaient révélé leur visage. Elle savait à quoi ressemblaient ces hommes et ces femmes étranges, avec leurs modes et leurs styles évanescents, leur expression de plus en plus distante. L'évolution du langage et les autres transformations culturelles étaient chargées dans les banques de données de Lieserl, si bien que les changements subis par les mondes humains – par rapport à ce qu'elle avait pu en connaître durant sa rapide croissance – n'entraînaient aucun problème de communication. Mais rien de tout cela ne *l'impliquait*. Après Kevan Scholes, elle n'éprouva que peu d'intérêt et peu d'empathie pour la farandole de gens chargés d'échanger avec elle.

Elle se demandait parfois comment ces derniers percevaient cette semi-humaine vénérable et excentrique piégée dans une vieille machine bringuebalante.

Jusqu'à ce que, enfin, ils cessent de lui parler…

Bizarrement, en dépit de tout cela, elle ressentait toujours de la loyauté envers l'espèce humaine. L'humanité l'avait manufacturée avec un cynisme consommé pour l'abandonner ici, au cœur de ce monde étranger, et pourtant, ne serait-ce qu'en pensée, elle n'arrivait pas à se détacher des gens. Après tout, qu'on lui parle ou non, on aurait aussi bien pu couper le lien de son trou de ver réfrigérant comme on éteint une lumière, ce qui aurait annihilé sa conscience. Mais ça n'était pas arrivé.

Ainsi, pensait-elle avec amertume, ils n'avaient pas pris la peine de la tuer. Et c'était pour cela qu'elle leur restait loyale ? Elle s'efforça au cynisme, elle aussi. Devait-elle vraiment les remercier humblement d'avoir prolongé son existence ?

Néanmoins, malgré cette résolution de fermeté, elle conservait un besoin primitif de *communiquer*, de transmettre des nouvelles au-delà du Soleil, de dire à tous qu'elle avait découvert les oiseaux de photinos, au cas où quelqu'un écoute encore.

C'était dénué de la moindre logique. Et pourtant, ça lui importait. Son sens des responsabilités – du devoir, même – la tiraillait, et elle échouait à en débarrasser sa conscience.

Au bout d'un moment, elle commença toutefois à nourrir des soupçons sur sa propre opiniâtreté. Après tout, elle avait représenté un investissement conséquent pour le Superet de son époque. Sa mission consistait à découvrir ce qu'il advenait du Soleil, et elle ne pouvait la remplir que si elle en référait à *quelqu'un*. Son besoin de communiquer, même avec un auditeur fantôme, n'était peut-être qu'une fonction programmée des processeurs sur lesquels reposait sa conscience. Peut-être même était-ce un hardware greffé sur ses systèmes physiques.

Après tout ce temps, on continue de me manipuler, pensait-elle avec amertume.

Quand bien même c'était vrai, elle n'y pouvait pas grand-chose ; il n'en résultait pas moins que quelque chose la démangeait et qu'elle ne pouvait se gratter.

Demain regardait bouche bée, imperméable au moindre sentiment, peur ou curiosité. L'écoutille ne s'était jamais ouverte jusque-là. Et même si ses yeux l'assuraient du contraire, il était impensable qu'elle le fasse maintenant.

Au-delà de l'écoutille, un tunnel qu'il comprit être l'intérieur du Sas cylindrique montait. Il en émanait une faible lumière verdâtre.

L'air du cylindre lui parut chaud, humide, lourd de secrets et d'odeurs fruitées.

Il essaya de déterminer la réaction la plus appropriée, d'échafauder un plan. Mais ce nouvel événement glissait sur la surface de son esprit polie par l'habitude tel du mercure sur du verre, incapable d'y pénétrer. Demain échouait à sortir de sa condition de spectateur du déroulé des événements, comme redevenu enfant, achoppant à remettre ces incidents dans l'ordre d'une séquence de causalité.

Objectif Constant, elle aussi, semblait avoir du mal à appréhender la situation. Elle était plantée dans le Sas, la tête en arrière, la bouche inerte…

Il y eut soudain un sifflement suivi d'un impact mou.

Objectif Constant porta la main à son bras.

Elle se tourna vers Demain avec une expression hébétée, puis ses jambes malingres fléchirent. Elle s'effondra lentement ; pendant quelques secondes, elle resta assise, ses membres repliés maladroitement sous elle. Elle paraissait surprise, sonnée. Enfin, son large torse tomba sur le côté et ses pieds partirent dans l'air.

Demain retrouva enfin sa capacité d'agir. Se précipitant dans le Sas, il redressa Objectif Constant avec peine. Elle avait les yeux ouverts, mais on n'en voyait que le blanc ; de la salive coulait de sa bouche. Sa peau était humide, froide. Demain plaqua la main sur son poignet pour y chercher frénétiquement un pouls, puis parmi les épais tendons de son cou.

Une corde brune tomba en oscillant de l'écoutille. Quelqu'un – *quelque chose ?* – en descendit, une main après l'autre, et se laissa choir sur le sol avec légèreté.

Demain essaya de dévisager l'envahisseur, mais il ne pouvait pas le – *la ?* – voir. C'était trop insolite, trop choquant ; ses yeux évitaient l'intrus, comme s'ils refusaient d'accepter sa réalité.

Serrant Objectif Constant dans ses bras, il se força à procéder pas à pas. Tout d'abord, l'intrus était *humain*, certainement. Quatre membres, des yeux brillants derrière ses lunettes, des dents blanches. Très petit, pas plus d'un mètre vingt. Un enfant ? Peut-être, mais avec les hanches et la poitrine d'une femme. Elle était vêtue de brun, rehaussé de touches de couleurs : peut-être une salopette, qui…

Non. Il s'obligea à *voir*. Hormis une ceinture à laquelle pendaient diverses poches, cette personne était *nue*. Sa peau était d'un brun profond. Le sommet de son crâne était rasé, mais elle arborait une épaisse frange de cheveux noirs huilés ; un masque de peinture rouge couvrait ses yeux et son nez. Elle tenait un long tube de bois creux. Son visage était rond – ingrat, mais…

Jeune. Elle ne pouvait avoir plus de quinze ou seize ans.

L'AS était pourtant incapable de figer un corps à cet âge. C'était

donc une *enfant*, une véritable enfant. La première qu'il ait vue en cinq siècles.

Elle leva prudemment le tube, comme pour le frapper ou le repousser.

« Je m'appelle Tisse-les-cordes, dit-elle. Je ne te veux pas de mal. »

Le vieil homme du Dessous était *grotesque*. Presque autant qu'Uvarov : chauve, efflanqué, vêtu d'une sorte d'habit cotonneux et terne. Et aussi grand qu'Uvarov l'aurait été s'il avait pu se tenir debout.

Son amie, inconsciente, était encore pire avec son énorme torse et ses jambes chétives. Tous deux semblaient si *vieux*, si inhumains.

Elle avait la nausée. Il y avait autour de ces gens une aura de corruption, de décrépitude, de moisissure. Elle aurait voulu les détruire, s'enfuir, retourner à l'air pur de la forêt.

« Qu'est-ce qui se passe ? tonna la voix de Fait-les-flèches depuis l'écoutille. Tisse ? Tout va bien ? »

Elle se força à ignorer ses émotions, à *penser*. Ce grand vieillard était répugnant, mais il ne constituait pas une menace.

« Oui, lança-t-elle. Ça va. Descends. »

Elle attendit en silence que son père, peinant et grognant, descende de la corde fixée plus haut, sur le sol de la forêt. Enfin, il se laissa tomber et atterrit accroupi, son couteau à la main.

S'il fut surpris de trouver deux hommes du Dessous, il s'adapta vite à la situation. « Elle est morte ? Tu vas bien ?

— Non et oui, dit-elle en levant sa sarbacane comme pour s'excuser. J'ai utilisé ça. Après coup, ça paraît inutile. Je…

— Peu importe. »

Les yeux de l'homme du Dessous étaient d'un bleu pâle larmoyant ; il semblait avoir du mal à accommoder. Il tendit le doigt vers la sarbacane. « Vous avez tué Objectif Constant avec… ça ? » Son accent était bizarre, musical et pourtant très compréhensible.

Tisse-les-cordes hésita. « Non…» Elle lui tendit l'arme, mais l'homme ne la prit pas ; il resta assis là à serrer son amie dans ses bras. « C'est une sarbacane en bambou. Les fléchettes sont entourées de fibres de graine, pour l'étanchéité. Le poison vient des grenouilles, qu'on fait cuire sur une broche et…

— Nous sommes navrés pour votre amie, dit Fait-les-flèches. Elle s'en remettra, mais c'était inutile. »

L'homme du Dessous adopta un air de défi. « Oui. Bordel, c'était foutrement inutile. » Il regarda les deux intrus. « Qu'est-ce que vous voulez ? »

Tisse-les-cordes et son père échangèrent un regard perplexe. Enfin, Fait-les-flèches répondit : « Nous avons avec nous un vieillard. Uvarov. Il prétend se souvenir de la Terre et il dit que le voyage est

terminé, que le vaisseau stellaire est arrivé à destination. Alors maintenant nous devons nous rendre à l'Interface. » Il dévisagea l'homme du Dessous, hésitant, confus. « Pouvez-vous nous aider ? Pouvez-vous nous conduire à l'Interface ? » Puis son visage se durcit. « Ou allons-nous devoir nous battre pour y arriver, comme Uvarov l'a prédit ? »

L'homme du Dessous regarda Fait-les-flèches. Tisse-les-cordes eut l'impression qu'il s'arrachait à une sorte de paralysie. « *Uvarov, Interface*… Je ne sais pas de quoi vous parlez…»

Et soudain il ajouta, émerveillé : « Mais j'ai entendu parler de la Terre. »

Tous trois demeurèrent quelques instants dans la froide lumière du Sas, s'étudiant avec une curiosité craintive.

Elle s'enfonça davantage dans le Soleil, à travers ce vol d'oiseaux de photinos qui étouffait son noyau. Les formes planaient autour d'elle, minuscules planètes de matière noire filant le long de leurs étroites orbites solaires.

Ils ne cessaient de se rapprocher et de s'éloigner les uns des autres, comme une horde de satellites manœuvrant pour l'arrimage. Certains des amas conscients qu'ils formaient et qui filaient près d'elle, trop rapides pour être convenablement étudiés, semblaient immensément complexes, aussi stocka-t-elle une succession d'images. Il devait y avoir une *cause* à toute cette activité.

Certains mouvements, en lisière du vol sphérique, formaient un motif plus simple, plus aisé à interpréter.

Des oiseaux de photinos solitaires arrivaient d'au-delà de la nuée, traversant les couches extérieures du Soleil selon une courbe hyperbolique avant de rejoindre la marée de leurs semblables en orbite. Parfois, un autre se détachait de la masse et partait au loin en planant, traçant une trajectoire ouverte en direction de…

De quoi ? Un océan de matière noire au-delà de Sol ? Une autre étoile ?

Et dans ce cas, pourquoi ?

Elle observa patiemment les allées et venues des oiseaux, laissant leurs motifs s'imprimer dans son esprit.

10.

L'écoutille située au sommet du Sas s'ouvrit et révéla un cercle de verdure luxuriante, telle une fenêtre donnant sur un autre monde. Les cris d'une meute d'animaux inimaginables retentirent jusque dans les cavernes métalliques du Pont Un.

Demain se trouvait à la base du puits du Sas, essayant d'étouffer son envie de *courir* s'enterrer dans la routine de sa vie quotidienne.

Quatre ou cinq hommes de la forêt, accroupis au sommet du Sas, lui jetaient des regards aigus. Tous étaient nus, leur peau lisse ornée de bandes de teinture végétale, et ils paraissaient incroyablement jeunes. Ils manipulaient une nacelle de corde grâce à laquelle ils faisaient descendre, lentement, par petits à-coups, Garry Uvarov.

La tête de cet extraordinaire vieillard émergeait d'une épaisse masse de couvertures. À travers elle, Demain distinguait les contours abrupts, mécaniques, du fauteuil mobile qui le soutenait et le faisait ressembler à un monstre inhumain, presque soudé à son siège ; un cyborg étrange et décati.

La fille aux lunettes, Tisse-les-cordes, vint se poster à côté de Demain, en bas du puits. Elle portait un collier lâche de pétales d'orchidée, et guère plus. Sa tête arrivait au niveau du coude de Demain et, à présent qu'il s'y était presque habitué, sa peinture rouge vif lui paraissait presque comique. Elle lui toucha le bras ; sa main était délicate, minuscule, incroyablement légère. « N'aie pas peur », dit-elle.

Il sursauta. « Je n'ai pas peur. De quoi devrais-je avoir peur ? Pourquoi penses-tu que j'ai peur ? Si j'avais peur, est-ce que je resterais là pour vous aider ?

— C'est l'impression que tu donnes. La manière dont tu te tiens. » Elle haussa les épaules. « Tout. Uvarov ressemble à… je ne sais pas… une sorte de grosse larve, mais ce n'est qu'un homme. Un très vieil homme.

— J'étais en train de me dire qu'il me faisait penser à un dieu. Un dieu mi-homme, mi-machine. Et vous seriez ses serviteurs. »

Elle fronça son petit nez et remonta ses lunettes, étalant la peinture de sa joue, puis lui lança un regard noir, irrité. « Vraiment ? Nous ne sommes pas des sauvages superstitieux. Contrairement à ce que vous autres, gens du Dessous, pensez. Pas vrai ?

— Non, je…

— Nous savons qu'Uvarov n'est pas un dieu. Ce n'est qu'un

homme, un homme très âgé, très étrange et très particulier, un homme qui semble se souvenir de l'utilité de ce vaisseau. Je vis dans un arbre et je fabrique des choses avec des lianes et du bois, Demain. Tu vis…» Elle agita une main dans l'air. «… dans une sorte de boîte, quelque part, et fabrique des choses en métal et en verre. C'est la seule différence entre nous. Mon peuple n'est pas primitif et nous ne sommes pas ignorants. Nous *savons* que nous vivons tous à bord d'un immense vaisseau spatial. Peut-être même que nous le comprenons mieux que vous, puisque nous pouvons voir le ciel. »

Mais ce n'est pas le problème. Toi et moi sommes différents, pensa l'homme du Dessous avec exaspération. *Plus différents que tu ne peux le comprendre.*

Tisse-les-cordes était une jeune fille de quinze ans, vive, curieuse, téméraire, rebelle. Cinq siècles s'étaient écoulés depuis les quinze ans de Demain. Même sans cela, il aurait eu du mal à supporter Tisse-les-cordes. Il soupçonnait, non sans une certaine mélancolie, qu'elle était bien plus différente de lui que Garry Uvarov.

L'un des hommes de la forêt les rejoignit. Il sourit à Demain à travers son étroit masque de peinture. « Elle te fait des difficultés ? »

Tisse-les-cordes eut un reniflement aigre.

Demain jaugea le nouveau venu, essayant de l'identifier. *Merde, ces petits hommes se ressemblent tous*. Il réalisa alors qu'il s'agissait de Fait-les-flèches, le père de l'adolescente. Il se força à sourire. « Non, du tout. En fait, je pense même qu'elle essaye de me rassurer. Elle m'expliquait que je ne devais pas avoir peur du vieil Uvarov. »

Le fauteuil de ce dernier se posa sur le Pont Un dans un bruit sourd. Les gens de la forêt se regroupèrent autour de lui, détachant les cordes qui enserraient le véhicule ; celles-ci furent tirées vers le haut du Sas en oscillant comme des serpents. Les orbites aveugles d'Uvarov s'ouvrirent et il grogna des instructions à son entourage.

Fait-les-flèches étudiait le visage de Demain. « Tu as *peur* de lui ? »

Demain prit conscience qu'il se tirait les phalanges avec des gestes nerveux, vifs ; il se força à l'immobilité. « Non. Crois-moi, dans mon monde il y a beaucoup de cas d'AS ratées tout aussi, euh, étonnants qu'Uvarov. Mais personne d'aussi *vieux*. »

Tisse-les-cordes s'approcha d'eux. « Uvarov est prêt, alors, à moins que vous n'ayez l'intention de rester plantés là à bavasser toute la journée, on ferait bien d'y aller…»

Le petit groupe se rassembla sur le Pont Un. Demain leur ouvrit le chemin, marchant lentement, suivi d'Uvarov sur son fauteuil, dont les moteurs vrombissaient bruyamment. Fait-les-flèches et Tisse-les-cordes flanquaient l'aveugle et le guidaient en lui frôlant les épaules en douceur.

Tandis que les gens de la forêt s'aventuraient sur le Pont, leurs

pieds foulant en silence le métal usé, ils laissaient derrière eux une piste d'empreintes de terre et de sueur. Fait-les-flèches portait à l'épaule un arc et un carquois ; la sarbacane de Tisse-les-cordes lui battait la cuisse, mystérieuse et mortelle. Leur chair nue, peinte, constituait une extraordinaire explosion de couleurs parmi les teintes ternes, gris brun du Pont. Leurs yeux, au milieu de leur masque coloré, s'écarquillaient de méfiance, une impression qu'accentuaient encore les lunettes de Tisse-les-cordes.

Demain avait réussi à obtenir une entrevue avec le Planificateur Milpitas. Il avait décidé de regagner les Ponts avec ces trois-là pour seule compagnie. Ce serait le premier échange culturel entre les deux mondes du vaisseau depuis plusieurs siècles. Il ne voulait pas exposer la société des Ponts à plus de tension que nécessaire.

Ils s'éloignèrent du Sas ouvert, avec son ultime aperçu de la forêt, et pénétrèrent dans l'environnement cloisonné de métal caractéristique des Ponts. L'allure de Tisse-les-cordes, d'abord confiante, se fit plus hésitante. Elle semblait avoir perdu de sa bravade, paraissait plus pâle sous son masque de peinture.

Demain en éprouvait un certain soulagement. « Qu'est-ce qui ne va pas ? Tu te sens nerveuse ? »

Elle lui lança un regard de défi et déglutit avec peine. « Je ne devrais pas l'être ? Toi non ?

— Tisse… commença Fait-les-flèches.

— Mais ce n'est pas ça. » Elle fronça les narines, ce qui fit glisser ses lunettes sur son nez. « C'est la *puanteur*. Partout. Oppressante, aigre… Vous ne la sentez pas ? »

Demain dressa la tête, en proie à une vague inquiétude. Même le vieil Uvarov, aveugle et piégé dans son fauteuil, leva le visage, inspirant par son vestige de nez.

« Je ne comprends pas, dit Demain.

— Tisse, reprit Fait-les-flèches d'une voix patiente. Je ne crois pas qu'il y ait de quoi s'inquiéter. C'est juste l'odeur des… *gens*. Des gens, du métal, des machines. Le monde est différent, ici. Nous devons apprendre à l'accepter. »

Tisse-les-cordes eut l'air horrifiée un bref instant. « Eh bien, c'est dégoûtant. Ils devraient faire quelque chose. »

Demain était aussi agacé qu'amusé. « Faire quelque chose ? Comme quoi ?

— Comme planter quelques arbres. » D'un geste provocant, elle souleva la guirlande de pétales autour de son cou et se la pressa sur le visage, humant son parfum avec ostentation.

Fait-les-flèches marchait à côté de Demain. « Elle ne dit pas cela pour t'insulter, précisa-t-il avec le plus grand sérieux.

— Ne t'inquiète pas, soupira Demain. Mais… je suis un vieil

homme, Fait-les-flèches. Peut-être plus vieux que tu ne peux le comprendre. » Il jeta un regard en coin au petit homme des bois. L'autre semblait compétent, pragmatique, mais son mètre vingt, ses pieds nus et son visage peint étaient pour le moins déplacés au milieu de l'environnement stérile du Pont Un. « Je suis un peu plus agité que la plupart de mes semblables, et ça m'a valu pas mal d'ennuis. Malgré tout, je reste un *vieillard*. Je ne peux que redouter le *changement* – l'imprévisibilité – plus que tout le reste. Vous représentez une intrusion colossale au sein des Ponts, presque une invasion. Ma vie ne sera plus jamais la même. Et ça me met mal à l'aise. »

Fait-les-flèches ralentit. « Vas-tu nous aider ? demanda-t-il d'un ton mesuré. Tu as dit…

— Oui, je vais vous aider. Je ne me défilerai pas, je tiendrai parole. Je suis conscient depuis très longtemps que la manière dont tournent les choses ici n'est pas *logique*. Peut-être qu'en vous aidant, en aidant Uvarov, je réussirai à mieux les comprendre. Ou pas…» *Du moins*, se dit-il, *je sais désormais à quoi servent ces rivets et ces boucles de métal que je fabrique depuis des années*. Il sourit et passa la main sur son crâne rasé. « J'ignore ce qu'il va ressortir de tout ça. Vous êtes tellement… *différents*. »

Fait-les-flèches sourit. « Alors se montrer craintif, ou en tout cas prudent, est la seule réaction rationnelle.

— Sauf quand on a quinze ans.

— J'ai entendu ! » lança Tisse-les-cordes qui les rejoignait. Elle le frappa au niveau des côtes : le petit poing dur s'enfonça à travers la faible couche de graisse corporelle, et Demain fit de son mieux pour retenir un cri de surprise.

Ils descendirent une rampe et passèrent du Pont Un au Pont Deux, le premier des niveaux habités.

Demain essaya de considérer son univers à travers le regard des nouveaux venus. La surface terne, usée des cloisons supérieures et inférieures, les parois lointaines, légèrement voilées par la brume, les flancs de la coque, tout enserrait le monde dans un cadre régulier, ordonné, clos. D'immenses traînées de vert-de-gris souillaient l'un des murs. Les rampes d'escalier s'étendaient entre les Ponts comme des fils d'araignée de centaines de mètres, et les puits des monte-charges formaient des piliers verticaux paraissant soutenir le ciel de métal. La géométrie circulaire du Pont Deux était évidente. Les bâtiments – habitats, usines, Temples des Planificateurs – étaient docilement regroupés dans les secteurs et segments nets du Pont.

Demain se sentit embarrassé, obscurément déprimé. Son univers ne laissait aucune place à l'imagination et s'avérait étouffant, comme l'intérieur d'une immense machine, pensa-t-il. Une machine usée au fonctionnement qui plus est erratique.

Ils empruntèrent une sécante qui conduisait au Temple de Milpitas.

Une femme que Demain connaissait marchait dans leur direction. On l'appelait Perpétuation ; elle tenait commerce dans une zone appauvrie du Secteur 4. Elle se dirigeait droit sur eux, les yeux baissés. Elle avait l'air fatigué ; sans doute venait-elle de finir son service.

Enfin, elle leva la tête et vit les gens de la forêt. Elle ralentit et finit par s'arrêter au milieu de l'artère, bouche bée. Demain discerna la sueur qui perlait sur son crâne.

Du coin de l'œil, il nota que Tisse-les-cordes tendait la main vers sa sarbacane.

Il leva le bras et tenta de sourire. « Perpétuation. N'aie pas peur. Nous nous rendons au Temple pour…»

Sa phrase mourut sur ses lèvres. Il *vit* que Perpétuation ne l'entendait pas. En fait, elle semblait avoir des difficultés à croire ce que ses yeux lui révélaient ; elle fixait un point au-delà du petit groupe, plus loin sur la sécante qui la ramenait chez elle.

Pour elle, les gens de la forêt n'existaient pas, ne *pouvaient* pas exister.

C'était absurde, mais Demain se rappela aussitôt sa propre réaction à l'apparition de Tisse-les-cordes.

Perpétuation reprit son chemin avec empressement, les *contourna* à vive allure et poursuivit sa route sans se retourner. Tisse-les-cordes parut se détendre et remit sa sarbacane à sa ceinture.

« Pour l'amour de la Vie, lança Demain à la jeune fille sur un ton excédé. Cette pauvre femme ne représentait pas un danger. Elle était terrifiée. Tu ne t'en es pas rendu compte ? »

L'adolescente lui renvoya un regard surpris.

Uvarov leva son visage aveugle ; Fait-les-flèches lui expliqua rapidement ce qui venait de se passer. Le vieillard aboya une espèce de rire. « Vous vous trompez, Demain. Tisse-les-cordes était *évidemment* en danger. Comme nous tous. »

Fait-les-flèches, qui avait rejoint Demain, fronça les sourcils. « Je ne comprends pas. L'endroit est bizarre, mais je ne vois aucune menace.

— En effet, dit Demain. Parce qu'il n'y en a pas…»

Uvarov s'esclaffa de plus belle. « Vous le pensez vraiment ? Fait-les-flèches, tâche de te souvenir de cette leçon, elle t'aidera à vivre un peu plus longtemps. La chose la plus précieuse dont dispose un être humain est sa *mentalité* ; elle est plus précieuse que sa vie même. L'histoire humaine nous a enseigné cette leçon bien des fois, avec son éternelle parade de guerres, ces sacrifices de masse, ces milliers de morts souvent causés par une divergence triviale d'interprétation religieuse. Nous n'avons pas notre place dans la mentalité de ces

gens… En particulier, celle des anciens qui contrôlent cette civilisation. Ils ne s'en rendront peut-être pas compte, mais ils tenteront de nous détruire. La vie de trois ou quatre étrangers n'est qu'un maigre prix à payer pour la préservation de leur mentalité, crois-moi.

— Non, dit Demain, je ne peux pas vous laisser dire une chose pareille. Je ne suis pas toujours d'accord avec les Planificateurs, mais ce ne sont pas des assassins.

— Vous croyez ? demanda Uvarov en ricanant derechef. Les survivalistes – que vous appelez Planificateurs – sont des psychotiques. Bien sûr. Comme moi. Comme vous. Nous sommes une espèce fondamentalement imparfaite. La majeure partie de l'humanité, durant l'essentiel de son histoire, a été gouvernée par une série d'illusions psychotiques collectives. Les étiquettes changent, mais la nature de ces illusions varie à peine…»

Uvarov soupira. « Nous avons bâti ce merveilleux navire, nous avons créé Superet. Nous rêvions de sauver notre espèce. Nous sommes partis dans les étoiles, vers le futur… Mais, hélas, nous n'avons eu d'autre choix que d'emmener ce que nous avions déjà dans le crâne. »

Demain se souvint de l'expression sur le visage de Perpétuation : elle aurait voulu faire disparaître les gens de la forêt. *Peut-être*, se dit-il sombrement, *que tout cela sera plus difficile que prévu*.

Lieserl se rappelait la première fois qu'elle avait perdu contact avec les mondes humains. Elle en avait souffert bien plus qu'elle ne l'aurait cru.

Elle avait testé ses systèmes ; le lien télémétrique était encore opérationnel, mais les émissions venues de l'autre côté du trou de ver avaient tout simplement cessé, brutalement et sans prévenir.

Confuse, abasourdie, amère, elle s'était repliée en elle-même pendant quelque temps. Si les gens qui l'avaient fabriquée pour l'expédier dans ce lieu inhumain avaient décidé de l'abandonner, elle leur rendrait la pareille…

Puis une fois qu'elle se fut calmée, elle essaya de découvrir pourquoi le contact s'était rompu.

D'après les indices regroupés par le trou de ver de Michael Poole, qui conduisait vers le futur, Superet avait établi une chronologie de l'avenir de l'homme. Lieserl focalisa ses mécanismes internes sur cette dernière.

Lorsqu'elle avait perdu le contact pour la première fois, un millénaire s'était déjà écoulé depuis son téléchargement dans le Soleil.

La Terre était occupée, comprit-elle.

Les humains s'étaient éparpillés au-delà du Système solaire dans

leurs pesants vaisseaux GUT, plus lents que la lumière. Ç'avait été une ère d'optimisme, d'espoir, d'expansion vers un futur infini.

Ensuite, on avait rencontré la première forme d'intelligence extrasolaire, quelque part parmi les étoiles : les *Squeems*, une race d'entités dotées d'une sorte d'esprit collectif, occupant un vaste réseau de colonies commerciales.

Avec une rapidité stupéfiante, les Squeems avaient submergé les capacités militaires humaines pour envahir la Terre. L'exploitation systématique des ressources solaires, au bénéfice d'un pouvoir extraterrestre, avait commencé.

Lieserl se demandait parfois pourquoi les mises en garde de Superet, basées sur les données de Michael Poole, n'avaient pu empêcher les catastrophes telles que cette invasion squeem. Peut-être l'Histoire était-elle inévitable, peut-être était-il tout simplement impossible de stopper le flux des événements, si désastreux soit-il.

Mais Lieserl avait du mal à accepter ce genre de fatalisme.

La vérité était probablement qu'à l'époque où les prédictions de Superet s'étaient réalisées, elles n'étaient tout simplement plus acceptées. Les gens ayant rencontré les Squeems devaient être des pionniers ; des marchands, des bâtisseurs de mondes nouveaux. Pour eux, la Terre et ses environs n'étaient déjà plus qu'une lointaine légende. Et s'ils avaient jamais entendu parler de Superet, ils le considéraient sans doute comme une secte de fanatiques s'accrochant à de funestes prédictions du passé, pas plus influents que n'importe quels devins ou charlatans.

Or, comprit Lieserl, les prédictions de Superet étaient *justes*.

Après l'interrègne des Squeems, le contact avait été rétabli.

Mots et images avaient une fois de plus jailli du lien télémétrique ressuscité. D'abord, elle avait été terrifiée par cette soudaine perturbation de sa pesante dérive vers le cœur du Soleil.

Son nouveau capcom, misérable, sous-alimenté mais d'un enthousiasme sans bornes, lui avait appris que le joug des Squeems avait été vaincu. Les humains avaient recouvré leur indépendance et étaient de nouveau libres d'agir et d'exploiter leurs ressources comme bon leur semblait. De plus, les Squeems leur avaient laissé un héritage technologique : l'*hyperpropulsion*, un moyen de voyager entre les étoiles plus rapidement que la lumière.

Elle n'était pas l'œuvre des Squeems, apprit rapidement Lieserl. Eux-mêmes l'avaient acquise auprès d'une autre espèce, que ce soit par ruse ou à la loyale, de même que l'humanité en avait à présent hérité.

Les véritables pères de l'essentiel de la technologie de la galaxie étaient connus… du moins de loin.

Les *Xeelees*.

Les colonies humaines perdues dans les étoiles proches furent contactées et revivifiées, puis l'hyperpropulsion inaugura une nouvelle phase d'expansion explosive. Les humains se répandirent comme une infection dans toute la Galaxie, une nouvelle fois portés par l'énergie de l'optimisme.

Lieserl, flottant dans son rêve de nuages solaires, assista à tout cela de loin, stupéfiée. On ne maintenait qu'un contact épisodique avec elle ; Lieserl et son trou de ver étaient des reliques, un étrange artefact du passé qui dérivait lentement dans le Soleil à la poursuite d'un but oublié.

Lors des premières années qui suivirent le renversement des Squeems, les humains avaient prospéré, s'étaient étendus, avaient crû. Mais Lieserl, en faisant défiler en accéléré l'histoire humaine, devint de plus en plus déprimée. Au-delà du Système solaire, l'univers semblait n'être qu'un amas de races mineures et peu créatives se chamaillant pour les miettes des Xeelees. *Une belle arène pour le genre humain,* pensait-elle non sans amertume.

Enfin, une guerre brève et dévastatrice éclata contre une autre espèce extraterrestre : les *Qax*.

La Terre fut de nouveau occupée.

Les oiseaux qui rejoignaient le vol étaient plus nombreux que ceux qui le quittaient, découvrit-elle peu à peu.

Il en venait de directions aléatoires, tandis que ceux qui partaient suivaient un motif précis : un flot régulier se détachait de l'essaim le long du plan équatorial du Soleil, vers une destination inconnue.

Ceux qui restaient étaient de plus en plus nombreux et le nuage qu'ils formaient au cœur du Soleil commençait à *s'étendre*. Les oiseaux le gonflaient *délibérément*.

Lieserl avait l'impression d'être traînée par une chaîne déductive, à contrecœur, vers un point qu'elle ne voulait pas atteindre. Elle se rendit compte qu'elle *appréciait* ces oiseaux ; elle répugnait à les considérer avec animosité.

Mais elle devait prendre en compte cette possibilité.

Et si c'était vrai ? Et si ces oiseaux savaient ce qu'ils étaient en train de faire au Soleil ? La forme précise de leur intelligence – de leur conscience – importait peu. Peut-être même s'agissait-il d'une sorte de conscience collective, à l'instar des Squeems. La question cruciale était leurs *intentions*.

Les spéculations les plus fantaisistes de Superet étaient-elles, après tout, fondées ? Ces oiseaux incarnaient-ils une volonté néfaste d'éteindre le Soleil ?

Étouffaient-ils sciemment ses flammes de fusion ?

Et dans ce cas, pourquoi ?

Ruminant ces questions, elle s'enfonça davantage au milieu du vol,

observant, établissant des corrélations.

Ils atteignirent le Temple des Planificateurs Superet du Secteur 3.

Le petit groupe ralentit. Fait-les-flèches et Tisse-les-cordes semblaient s'être accoutumés aux paysages et aux sons étrangers de leur bref voyage, mais la masse tétraédrique, luisante, du Temple qui les surplombait, les réduisit au silence. Demain avait désormais du mal à contrôler sa nervosité. Après tout, il ne s'était écoulé que quelques cycles depuis son dernier entretien avec Milpitas. À présent qu'il se retrouvait ici, il s'étonnait de sa propre témérité.

Garry Uvarov s'agita dans son cocon de couvertures souillées, son visage aveugle remuant de-ci de-là. Lorsqu'il parla, ses joues parcheminées émirent un son de froissement. « Qu'est-ce qui se passe ? Pourquoi s'est-on arrêtés ?

— Nous sommes arrivés, dit Demain. Voici le Temple des Planificateurs, et…

— *Temple*, lâcha Uvarov dans un reniflement caverneux. Évidemment, ils ont utilisé ce mot. Fait-les-flèches, dis-moi ce que tu vois. »

L'homme de la forêt obéit à regret. Il décrivit la pyramide, ses arêtes bleues lumineuses, les feuilles d'or brun qui drapaient ses faces.

La tête d'Uvarov frémit, comme s'il essayait d'opiner. « Une réplique d'Interface. Ces foutus survivalistes, toujours aussi amoureux d'eux-mêmes. Un *temple*. » Il tourna la tête ; Demain, fasciné, scrutait le jeu individuel de ses vertèbres sous sa peau. « Eh bien ? Qu'est-ce qu'on attend ? »

Demain, la poitrine serrée par l'anxiété, se mit en route vers le Temple.

*
* *

« Milpitas ? *Milpitas ?* » le visage hâve d'Uvarov trahissait son intérêt. « J'ai connu une Milpitas : Serena Harvey Gallium Harvey Milpitas…

— Ma grand-mère », répondit l'autre. Il se laissa aller sur le dossier de sa chaise et joignit le bout de ses longs doigts, un geste familier qui hypnotisa Demain. « L'une des membres de l'équipage originel. Elle est morte il y a longtemps…»

Le fauteuil d'Uvarov avançait et reculait inlassablement sur le mœlleux tapis ; Fait-les-flèches, Demain et Tisse-les-cordes avaient été obligés de se réfugier au fond du petit bureau de Milpitas pour l'éviter. « Je sais tout ça, merde. Je n'ai pas demandé sa biographie. J'ai dit que je la *connaissais*. Elle avait la langue bien pendue, comme

tous les Martiens. »

Milpitas, derrière son bureau, dévisageait Uvarov. Demain devait reconnaître avec un certain respect que la contenance, la certitude du Planificateur avaient été quelque peu chamboulées par l'irruption de sauvages peinturlurés dans son monde bien ordonné, sans parler de cette relique de l'époque du lancement.

« Pourquoi êtes-vous venus ? demanda le Planificateur.

— Parce que vous ne seriez pas venu *me* voir, grogna Uvarov. Espèce de connard prétentieux, j'aurais dû…

— Pourquoi ? insista Milpitas avec une animosité contenue. Pourquoi vouloir me rencontrer ? » Son regard froid passa sur les gens de la forêt silencieux. « Pourquoi n'êtes-vous pas resté dans votre jungle, à grimper aux arbres avec vos amis ? »

Demain entendit Tisse-les-cordes *gronder* à voix basse.

Les narines d'Uvarov se dilatèrent, sa peau parcheminée s'étira. « Je ne tolérerai pas que quelqu'un comme vous me parle comme ça. Qui commande, ici ?

— C'est moi, répondit calmement Milpitas. À présent, répondez à ma question. »

Garry Uvarov leva la tête. Dans la lumière ténue, diffuse du bureau, ses orbites semblaient plus profondes que jamais. « Vous autres, vous n'avez pas changé.

— Qu'entendez-vous par "nous autres" ? demanda Milpitas avec un certain amusement.

— Les *survivalistes*. Votre chère grand-mère et les autres membres d'équipage avec qui elle s'est acoquinée, qui pensaient être les uniques, les saints gardiens de la mission de Superet. Qui essayaient toujours de contrôler tout le monde, de nous faire tous rentrer dans leur putain de hiérarchie.

— Si vous avez fait tout ce chemin pour débattre de nos structures sociales, débattons, dit nonchalamment Milpitas. Il y a une intention derrière toute société hiérarchisée, un *objectif* derrière toute bureaucratie. Y avez-vous jamais réfléchi, vieillard ? » Il agita la main dans un geste paresseux. « Nous sommes enfermés ici, bien sûr, dans un environnement limité. Nos ressources sont elles aussi limitées. Nous n'avons aucun moyen d'en obtenir davantage. Alors, nous devons contrôler. Nous devons *planifier*. Notre comportement se doit d'être cohérent : notre société doit être régulée pour optimiser son efficacité tant que son but final n'a pas été atteint. Et la bureaucratie reste la meilleure façon de…

— Le *pouvoir* ! » brailla soudain Uvarov.

Sa tête partit en arrière sur la fine tige de son cou. « Vous avez bâti des murs autour de notre monde, de nos gens. Comportement cohérent, mon *cul* ! C'est une question de *pouvoir*, Milpitas, c'est tout.

Le pouvoir de niveler et de contrôler, d'imposer l'analphabétisme, de supprimer le droit à la reproduction. Vous n'êtes pas humains ; vous ne l'avez jamais été. Et…»

Milpitas éclata de rire, aucunement démonté. « Depuis combien de temps êtes-vous isolé dans les arbres, docteur Uvarov ? Combien de siècles ? Avez-vous entretenu votre amertume, tout ce temps-là ?

— Vous êtes obsédés par le contrôle, vous, les survivalistes… Et tout cela à cause de votre vision pervertie de l'objectif de Superet, de votre soi-disant mainmise exclusive sur la vérité. »

Le rire de Milpitas s'éteignit et une lueur froide gagna son regard. « Je connais votre histoire, docteur Uvarov. Elle est assez classique. Votre rejet du traitement AS, vos expériences bizarres pour accroître la longévité de votre peuple – de vos *victimes*, devrais-je dire… Et vous me parlez d'obsession. De *contrôle*. Vous osez *me* jeter ça à la figure…»

Au cours de la brève période qu'il avait passée avec les gens de la forêt, Demain avait entendu parler des expériences eugénistes d'Uvarov.

Celui-ci avait renié le traitement AS, ainsi que tout autre moyen artificiel d'accéder à l'immortalité. Selon lui, *l'espèce devait changer* pour s'améliorer.

Les humains étaient gouvernés par leurs gènes. Eux et toutes les autres créatures vivantes n'étaient que des machines conçues par leurs propres gènes pour assurer la survie de ces derniers. Les gènes donnaient la vie à leurs hôtes, et les tuaient.

Les gènes tueurs avaient tendance à être écartés du patrimoine de l'espèce : le gène responsable de la mort d'un corps jeune ne pouvait être transmis à la génération suivante. Mais un gène qui tuait un corps *âgé, après* que celui-ci se fut reproduit, était forcément transmis.

Ainsi, de manière perverse, les gènes tueurs des corps âgés pouvaient se propager.

Uvarov en était venu à comprendre que la déliquescence sénile était simplement le fait de gènes tueurs agissant sur le tard, lesquels ne pourraient jamais être supprimés du patrimoine de l'espèce par la reproduction entre jeunes gens.

Après deux siècles de voyage, il avait résolu d'améliorer le patrimoine génétique des humains que le navire emportait vers le futur. Le traitement AS avait recours à la nanorobotique pour neutraliser l'impact des gènes de vieillissement au niveau biochimique sans les menacer directement.

Même avant que le traitement AS ne se détraque chez lui, Uvarov avait déclaré la guerre aux gènes meurtriers qui le tuaient.

Lui et ses partisans avaient occupé le Pont de la forêt et s'y étaient *enfermés*. Il avait envoyé ses fidèles dans la jungle et leur avait ordonné de mener une vie simple : se nourrir de la forêt, fabriquer des

outils primitifs. Le traitement AS fut abandonné et en quelques années, la jungle et sa canopée s'emplirent de voix d'enfants.

Puis, Uvarov interdit toute reproduction avant l'âge de quarante ans.

Il imposa son décret d'une main de fer ; rôdant dans la jungle ou escaladant la canopée, lui et une équipe de fidèles s'étaient livrés à plusieurs avortements nets et rapides.

Après quelques générations, il repoussa la limite à quarante-cinq ans. Puis à cinquante.

La population de la forêt commença par décliner, avant de lentement se remettre. Et peu à peu, les gènes tueurs disparurent de son patrimoine.

Avec le temps, le contact – une forme de troc secret – reprit entre les habitants des niveaux inférieurs et les gens de la forêt. Mais il n'y eut aucune incursion depuis les Ponts inférieurs, aucune intention de reprendre le Pont Zéro. Ainsi, au fil des siècles et par la force de sa volonté, Uvarov poursuivit son expérience.

Fait-les-flèches et Tisse-les-cordes, pygmées peinturlurés, à la fois jeunes et vieux, en étaient l'extraordinaire fruit.

Milpitas prêta une oreille clairement amusée aux divagations d'Uvarov. « Lorsque j'ai entrepris cette tâche, l'espérance de vie moyenne, sans AS, était d'environ un siècle. Aujourd'hui, nous avons des individus de deux cent cinquante ans…» De la salive dégoulinait de sa bouche édentée. « Mille années d'AS n'auraient pas suffi, pas plus que dix mille. Je parle de changer la nature de notre *espèce*…»

Milpitas lui rit au nez. « Dans le genre obsessif, votre tentative de contrôle d'une population malheureuse se pose là. Priver tant de générations des bienfaits de l'AS…» Le planificateur secoua son crâne nu, balafré. « Quel gaspillage de potentiel humain. Tous ces Mozart assassinés…

— Je transforme notre espèce même, siffla Uvarov. Et, soyez maudit, ça marche. Fait-les-flèches, ici présent, a quatre-vingts ans. *Quatre-vingts*. Regardez-le. En éliminant peu à peu les gènes tueurs, j'ai…

— Si votre programme était à ce point vertueux, pourquoi avez-vous éprouvé le besoin de vous retrancher dans la jungle ? »

Demain, impuissant, éprouvait le sentiment de s'être égaré au milieu d'une vieille querelle maintes fois rabâchée. Il se rappelait son précédent entretien avec Milpitas, au cours duquel ce dernier avait calmement et fermement nié l'existence d'une société au-dessus du Pont Un ; une société dont la présence était pourtant évidente bien avant que Fait-les-flèches et les autres ne viennent tirer à la sarbacane par l'écoutille d'un des Sas. Et à présent, même *confronté* à Uvarov et à ses sauvages peints, Milpitas semblait incapable de sortir de son

étroite perspective.

Uvarov était bruyant, d'une apparence inhumaine et sans doute à moitié fou ; il était piégé dans une vision du monde partiale, incomplète et totalement inflexible. Milpitas, au contraire, demeurait calme ; ses manières et sa voix restaient égales. Pourtant, comprit Demain avec un certain malaise, le Planificateur était tout aussi rigide dans sa manière de penser, tout aussi désireux d'ignorer les preuves que lui apportaient ses sens.

Nous sommes une société gelée, pensa-t-il avec tristesse. *Intellectuellement morte. Uvarov a peut-être raison à propos des mentalités. Peut-être que nous sommes tous devenus fous durant ce long vol. Et pourtant… Et pourtant, si Uvarov a raison à propos de la fin du voyage, nous ne pouvons pas nous permettre de le rester plus longtemps.*

De guerre lasse, il se tourna vers Milpitas. « Il faut l'écouter. La situation a changé, Planificateur. Le vaisseau…»

L'autre l'ignorait. Il paraissait épuisé. « Je suis fatigué de tout cela. Je vais vous poser ma question une dernière fois. Puis vous partirez. Vous tous. Uvarov, pourquoi êtes-vous venu ? »

Uvarov fit avancer son fauteuil, qui buta contre le bureau de Milpitas dans un bruit sourd. « Survivaliste, dit le vieillard, *le voyage est terminé*. »

Milpitas fronça les sourcils. « Quel voyage ?

— Le voyage du *Nord*. Notre odyssée à travers le temps et l'espace, jusqu'au bout de notre histoire. » Son visage décrépit se crispa. « L'admettre me coûte, mais nos divisions n'ont plus aucun intérêt. Désormais, nous devons travailler ensemble pour atteindre l'Interface du trou de ver et…

— Pourquoi pensez-vous le voyage terminé ? demanda Milpitas d'un ton plat.

— Parce que *j'ai vu les étoiles*.

— Impossible, coupa Milpitas. Vous êtes aveugle. Vous avez perdu la raison, Uvarov.

— Mon peuple…» La voix d'Uvarov était devenue un croassement. Tisse-les-cordes avança, prit un récipient de bois contenant de l'eau dans le corps du fauteuil et en versa un peu dans la bouche caverneuse d'Uvarov. « Mon peuple est mes yeux, reprit-il en hoquetant. Fait-les-flèches a escaladé l'arbre le plus haut et a observé les étoiles. *Je le sais*, Milpitas. Et je comprends. »

Milpitas plissa les yeux. « Vous ne comprenez rien, Uvarov. » Il lança un regard hautain à Fait-les-flèches, qui le lui rendit avec calme, pensivement. « Je ne sais pas ce que ce… personnage a vu en escaladant son arbre. Mais je sais que vous vous trompez, Uvarov. Il n'y a pas matière à discuter.

— Mais, les étoiles… Vous ne réalisez pas, Milpitas ? *Il n'y avait*

pas d'arc-en-ciel. La phase relativiste du voyage est donc terminée…»

Milpitas esquissa un léger sourire. « Même à l'heure actuelle, malgré la brume qui a envahi votre intellect, vous reconnaîtrez l'une des réussites de notre bureaucratie que vous méprisez tant : l'archivage. Uvarov, nos archives sont parfaites. Et nous *savons* que vous vous trompez. Après tout ce temps, il y a bien quelques incertitudes, mais nous savons que notre voyage doit durer encore au moins un demi-siècle. »

En entendant cela, quelque chose remua dans la poitrine de Demain. Il n'avait jamais tout à fait cru à la révélation d'Uvarov, mais la parole d'un Planificateur était toute autre chose. *Encore seulement cinquante ans…*

« Vous êtes un putain de crétin », grinça Uvarov. Son fauteuil se remit à aller d'avant en arrière, trahissant son agitation.

« Certes, dit Milpitas sur un ton glacial, mais nous nous occuperons de la fin du voyage lorsqu'elle se produira. À présent, vous feriez bien de quitter mon bureau, vieillard. J'ai assez de travail sans avoir à…»

Demain ne put s'empêcher de faire un pas en avant. « Planificateur, est-ce tout ce que vous avez à dire ? C'est notre premier contact extra Ponts depuis des siècles…

— Et le dernier, si vous voulez mon avis. » Milpitas leva vers lui son visage remodelé. *On dirait une sculpture*, pensa Demain de manière abstraite, *un objet fait d'arêtes et de méplats froids et réguliers*. « Emmenez-les hors d'ici. Ramenez-les dans leur jungle.

— Ai-je eu tort de les faire venir ?

— Sortez. » La voix de Milpitas et la tension des muscles de son cou trahissaient son exaspération. « *Sortez*. »

Elle se demandait comment les créatures de photinos la percevaient.

Sans doute éprouvaient-elles autant de difficultés à voir la matière baryonique que Lieserl en avait à les discerner. Peut-être les oiseaux distinguaient-ils un tétraèdre pâle, l'ombre de matière noire floue du cadre exotique de l'Interface qui formait la base de son être. Peut-être étaient-ils vaguement conscients de la présence du trou de ver, ce goulet d'espace-temps évacuant la chaleur qui, sans cela, aurait détruit Lieserl.

Les vieilles théories estimaient que les particules de matière noire entraient en collision avec les protons grouillants du noyau solaire, absorbant un peu de leur énergie et évacuant ainsi une fraction de la chaleur du cœur en fusion. C'était ainsi, pensait-on, que la matière noire refroidissait l'astre.

À présent, Lieserl comprenait que cette notion était pour l'essentiel juste, mais trop primitive dans sa formulation. Les oiseaux

absorbaient l'énergie calorifique solaire. Ils se nourrissaient des interactions avec les protons du plasma. Emmagasinant dans leur structure l'énergie des réactions protons-photons, ils grandissaient et partaient en spirale du cœur du Soleil, plus chaud et plus dense, emportant sa chaleur avec eux.

Les théoriciens de jadis avaient envisagé un procédé physique basé sur les particules pour extraire la chaleur du noyau et y supprimer ainsi le processus de fusion. En fait, les oiseaux se nourrissaient de la chaleur du Soleil.

Et, ce faisant, ils finiraient par tuer leur hôte, tels des parasites ignorant l'aboutissement de leurs actes.

Ignorants, à moins que ce ne fût là leur intention…

Lieserl avait appris l'existence des Qax, une race issue d'amas de cellules turbulentes nées dans les mers d'une jeune planète. Peu nombreux, ils n'étaient pas d'une nature belliqueuse, la vie leur étant précieuse par essence. Ils pratiquaient le commerce, œuvrant les uns avec les autres telles des corporations indépendantes, en compétition parfaite.

Ils avaient envahi la Terre uniquement parce que cela leur avait été facile. Parce qu'ils le *pouvaient*.

La seule chose qui gouvernait les jeunes races ambitieuses de la galaxie, comme l'avait compris Lieserl, était la loi de fer de l'économie. Les Qax avaient asservi l'humanité simplement parce que ce projet s'annonçait profitable.

Ils durent apprendre l'art de l'oppression auprès des humains eux-mêmes ; par chance pour les envahisseurs, l'histoire terrienne ne manquait pas d'enseignements à ce sujet.

Le poste du trou de ver qui gardait contact avec Lieserl avait été abandonné, une fois de plus, durant l'occupation qax.

Ces extraterrestres furent finalement chassés. Les détails de la libération n'étaient pas clairs pour Lieserl ; apparemment, elle avait à voir avec un homme appelé Jim Bolder, et un vol improbable à bord d'un navire xeelee capturé, réduit à l'état d'épave, jusqu'au site du grand projet des Xeelees : l'Anneau…

C'était la première fois que Lieserl en entendait parler.

Après le renversement, une fois que les humains furent revenus autour du Soleil, ils renouèrent le contact avec l'installation obsolète, de plus en plus incongrue, qui abritait Lieserl.

Cette fois, les humains qui la saluèrent la choquèrent.

Les Qax, durant leur occupation, avaient supprimé l'AntiSénescence. La mort et la maladie avaient repris leurs droits sur les mondes terriens. Le labeur et les épidémies avaient rapidement éliminé la plupart des immortels de jadis, dont certains se rappelaient encore les jours précédant la venue des Squeems ; en quelques

générations, le genre humain oublia une bonne partie de son histoire.

Cette discontinuité dans l'histoire humaine fut infiniment plus importante que celle qui avait suivi l'occupation squeem. Les hommes qui émergèrent de l'ère qax et découvrirent les images floues de Lieserl dans son cocon de plasma solaire lui parurent foncièrement étrangers, avec leur crâne rasé et leurs traits faméliques, illuminés.

L'expansion avait recommencé, cette fois motivée par une âpre détermination : l'humanité ne serait plus jamais le jouet d'une puissance extraterrestre. Lieserl, dans ses rêves, observait la course des siècles par le biais de fragments d'images et de paroles ; elle vit les humains jaillir une fois encore de leurs systèmes. Une nouvelle ère commença : *l'Assimilation*.

Au cours de cette période, les humains s'accaparèrent de façon délibérée et agressive les ressources des autres espèces.

La culture humaine évolua rapidement. Le contact avec Lieserl fut maintenu, mais entrecoupé d'interruptions de plus en plus longues. Ces humains distants semblaient désormais motivés par une curiosité hostile ; elle ne distinguait qu'une sorte de calcul dans les visages qui lui étaient présentés. Elle soupçonnait qu'on la voyait comme une autre ressource attendant d'être exploitée pour la continuité et l'expansion sans bornes du genre humain.

Bientôt, avec une rapidité étonnante, l'homme devint l'espèce dominante parmi les jeunes races. L'essor de sa puissance et de son influence fut exponentiel.

Enfin, seuls les Xeelees en personne s'avérèrent plus puissants que l'humanité… Et les prouesses techniques xeelees – le matériau de construction, la manipulation du temps et de l'espace, l'Anneau même – engendrèrent une mythologie aux racines solides.

C'est alors que le lien télémétrique fut coupé pour la dernière fois.

Dérivant dans un océan infini et immuable de plasma, Lieserl ressentit un vague écho de regret, une émotion qui se dissipa bientôt dans le silence ouaté et paisible qui l'environnait.

Les humains étaient devenus des étrangers. Elle était mieux sans eux.

D'après Lieserl, les oiseaux observaient un cycle de naissance, de vie et de mort, tout comme les créatures baryoniques. Ils tourbillonnaient trop rapidement pour qu'elle puisse les suivre ; néanmoins, elle les étudia soigneusement, et en fut récompensée par des aperçus fugitifs de ce qu'elle pensa être leur *croissance*.

Enfin, elle assista à la reproduction d'un oiseau.

Elle comprit que ce spécimen avait quelque chose d'insolite au moment où il s'approchait. Il était gros, gonflé de l'énergie calorifique des protons, et, au regard des sens baryoniques de Lieserl, semblait d'une certaine manière plus tangible, plus *réel* que ses semblables.

L'oiseau frémit, une fois, deux fois, puis quitta sa trajectoire orbitale. Il flotta un instant avant de plonger à nouveau dans le noyau riche en chaleur du Soleil. Les processeurs de Lieserl lui signalèrent qu'il semblait un peu moins massif que précédemment…

Et il avait laissé quelque chose derrière lui.

Lieserl poussa ses sens dans leurs derniers retranchements. L'oiseau-mère avait laissé une *copie* de lui-même ; une copie fantomatique, dessinée par des amas de plus haute densité que le mélange de photons et d'électrons du plasma. C'était une réplique tridimensionnelle de son géniteur, *faite de matière baryonique*. En quelques fractions de seconde, les amas commencèrent à se disperser, mais pas avant que de nouveaux photinos ne soient venus se regrouper autour des schémas complexes de la matière baryonique, couvrant rapidement sa structure interne.

Le processus avait pris moins d'une seconde. À son terme, un nouvel oiseau de photinos, menu mais rapide, quitta le site de sa naissance ; les dernières traces de matière baryonique à haute densité laissées par sa mère dérivèrent au loin.

Lieserl se repassa en boucle la séquence d'images. Cette méthode de reproduction s'avérait très différente de tout ce qui se faisait sur Terre, clonage compris. Elle s'apparentait plus à la création d'une réplique exacte, faite d'après un moule tridimensionnel et permise par la matière baryonique.

Le nouveau-né devait être une copie conforme de sa mère, plus proche d'elle que ne l'aurait été n'importe quel clone. Il disposait sans doute d'un calque de sa mémoire, voire de sa conscience…

Et, peut-être, un calque de la génération précédente, et de celle d'avant, et…

Lieserl sourit. Chaque enfant de photinos était probablement imprégné de l'âme de tous ses aïeux, tel un grand arbre de conscience remontant jusqu'à l'aube de l'espèce.

Et tout cela grâce à la matière baryonique, pensa-t-elle émerveillée. Les oiseaux *dépendaient* de la relative transparence de la matière noire et de la matière baryonique pour créer ces imitations détaillées, tridimensionnelles d'eux-mêmes.

Mais cela impliquait, comprit-elle, qu'ils ne pouvaient se reproduire que dans des lieux où se trouvaient des densités élevées de matière baryonique : au cœur des étoiles.

Elle faisait inlassablement défiler les images de la naissance.

Il y avait chez ces oiseaux de photinos quelque chose de gracieux, d'immensément attirant, et leur vue réchauffait le cœur de Lieserl. Spirituellement, elle se sentait désormais plus proche d'eux que de ces humains de l'Assimilation avec leurs yeux froids, au-delà de l'océan solaire.

Elle espérait que sa théorie selon laquelle les oiseaux détruisaient Sol à dessein se révèle fausse.

Le voyage du retour leur parut bien plus long que l'aller. Demain était en colère, déçu, épuisé. « Je ne comprends pas pourquoi Milpitas a réagi comme ça. » Il secouait la tête. « C'est comme s'il ne vous voyait même pas…

— C'est pourtant compréhensible, dit Uvarov en se tordant le cou. *Je* comprends. Nous sommes tous trop *vieux*, en fait. D'une certaine manière, Milpitas a raison à propos de moi ; après tout, j'ai certains de ses défauts. » La voix du vieillard s'élevait, déformée par l'âge, mais plus calme et plus rationnelle que durant toute sa conversation avec le Planificateur. « Au moins, je suis *conscient* de mes limites, de cette vision étriquée que m'imposent mon âge, mon état. Je fais avec. »

Tisse-les-cordes ouvrait la route le long de la longue rampe qui conduisait vers le Pont Un, ralentissant à mesure qu'ils approchaient de son sommet. Sa main tomba par pur réflexe inconscient sur la sarbacane et le petit étui de fléchettes emplumées à sa ceinture.

« Qu'est-ce qu'il y a ? demanda Demain d'un ton sec. Encore un problème d'odeurs ? »

Elle se retourna, les yeux écarquillés derrière ses lunettes. « Oui. Non… Pas ça. Mais *quelque chose*… Il y a quelque chose qui cloche. »

Le père de l'adolescente dressa la tête. « Je le sens aussi.

— Parlez, ordonna Uvarov.

— Une odeur âcre. De la fumée. Un peu comme du feu, mais plus intense…»

Uvarov grogna de façon étrangement satisfaite. « De la cordite, sans doute. »

Fait-les-flèches paraissait interdit. « Quoi ? »

Ils atteignirent le sommet de la rampe et retournèrent en toute hâte au Sas par lequel Uvarov était descendu. Les deux natifs de la forêt tenaient leurs armes à la main.

Ils ralentirent presque de concert. Tous trois, Fait-les-flèches, Tisse-les-cordes et Demain, fixèrent le Sas.

Uvarov tordait la tête de droite et de gauche. « Dites-moi ce qui ne va pas. C'est le Sas, n'est-ce pas ?

— Oui. » Demain fit un pas prudent en avant. « Oui, c'est le Sas. » Le cylindre de métal avait explosé à peu près à mi-hauteur. Des morceaux de métal tordus, calcinés, pas plus gros qu'une main, jonchaient la surface du Pont. Une odeur de brûlé mêlée de fumée planait dans l'air ; sans doute la cordite mentionnée par Uvarov.

Fait-les-flèches tenait son arc, bouche bée, impuissant. Tisse-les-cordes courut vers le Sas suivant, ses pieds nus martelant le métal.

Uvarov acquiesça. « Simple et efficace. Nous aurions dû nous en

douter. »

Demain se pencha pour ramasser un bout de métal, qu'il lâcha aussitôt tant il était chaud.

Tisse-les-cordes revint en courant. Elle était essoufflée, écarquillait les yeux et semblait plus jeune encore que d'habitude. Elle se rapprocha de son père et lui serra le bras. « Le Sas suivant a explosé, lui aussi. Je pense que c'est pareil pour les autres. On ne peut pas passer. On ne peut pas rentrer *chez nous*. »

Uvarov murmura : « Nous devons vérifier. Mais je suis sûr qu'elle a raison. »

Demain se frappa la paume du poing. « *Pourquoi* ? Je ne comprends pas. Pourquoi cette destruction ? Ce *gâchis* ?

— Je vous ai déjà *dit* pourquoi, dit Uvarov d'une voix atone. L'existence du niveau supérieur est un défi inacceptable à la mentalité de Milpitas et de ces autres putains de Planificateurs. Je doute qu'ils aient causé des dégâts au Pont de la forêt : le condamner, le couper d'eux pour toujours devrait leur suffire.

— C'est de la *folie*, protesta Demain.

— Personne n'a dit le contraire, siffla le vieillard. Nous sommes des *êtres humains*, après tout ; qu'attendiez-vous d'autre ? »

Fait-les-flèches tournait en rond. Inquiet, Demain réalisa combien les muscles dorsaux du petit homme étaient tendus par la colère ; sa peinture faciale semblait bouillonner. « Intentionnellement ou non, nous voilà piégés ici. Nous sommes en danger. Léthé, qu'est-ce qu'on va faire ? »

La bêtise, le gaspillage que constituait la destruction des Sas avaient purgé Demain de toute peur. « Je vais vous aider. Je ne vous abandonnerai pas. Je vais vous emmener chez moi ; je vis seul, vous pourrez vous y cacher. Plus tard, nous trouverons peut-être un moyen de rouvrir les Sas, et…»

Fait-les-flèches semblait reconnaissant, mais Uvarov avança son fauteuil avant qu'il ne puisse parler.

« *Non*. Nous ne retournerons pas dans la forêt.

— Mais, Uvarov… s'étonna Fait-les-flèches.

— Rien n'a changé. » Uvarov remua la tête. « Vous ne comprenez pas ? Fait-les-flèches, tu as vu les étoiles. *Le voyage est terminé*. Et *nous* devons continuer.

— Continuer ? Où ? demanda Tisse-les-cordes en serrant le bras de son père.

— Quoi qu'en disent ces foutus survivalistes, nous allons de l'avant. Nous allons descendre à travers les Ponts, et plus encore… Jusqu'à l'Interface elle-même. »

Tous échangeaient des regards abattus alors qu'Uvarov faisait rouler sa tête en arrière, exposant les pans de sa gorge osseuse. « Nous

avons traversé cinq millions d'années. » Il chuchotait. « *Cinq millions d'années*… Il est maintenant temps de rentrer chez nous. »

11.

Elle frissonna. Elle avait soudainement, étrangement froid.

Froid ? Non. Allons, Lieserl, réfléchis.

Parfois, sa forme virtuelle-humaine illusoire était une gêne : elle la poussait à anthropomorphiser certaines expériences.

Elle venait toutefois *d'éprouver* quelque chose ; d'une manière ou d'une autre, son environnement avait changé. Comment ?

Encore cette profonde et vive impression de froid.

Elle regarda en elle-même.

Une forme spectrale – un oiseau de photinos – émergea de son ventre virtuel et poursuivit son orbite autour du Soleil. Un deuxième lui traversa les jambes ; d'autres les bras et le torse ; enfin, un dernier oiseau vola à travers sa tête, l'endroit où *elle* résidait. Son impression de froid était une réaction aux bribes d'énergie que lui volaient les oiseaux en la traversant.

Jusque-là, ils l'avaient évitée ; sans doute conscients de sa présence de manière résiduelle, ils ajustaient leur trajectoire pour la contourner. À présent, ils faisaient le contraire. Ils la visaient, changeant de trajectoire pour la transpercer délibérément.

Elle voulut hurler, se débattre, chasser ces créatures à coups de poing.

À quoi bon ? Elle s'obligea à demeurer immobile, à observer, à attendre.

Derrière elle, les oiseaux se rassemblaient en une nouvelle formation, un cône dont elle était le sommet, un cône à travers lequel ils convergeaient.

Peuvent-ils m'endommager ? Me tuer, même ?

En étaient-ils capables ? La matière noire pouvait interagir dans une certaine mesure avec la matière baryonique. Si leur densité devenait assez élevée, si le rythme des interactions entre les oiseaux et les particules qui la composaient se faisait assez constant, elle comprit qu'ils pouvaient faire *n'importe quoi*.

Quant à elle, elle était réduite à l'impuissance ; enfoncée dans cette tourbe de plasma, elle ne pourrait jamais leur échapper à temps.

Elle eut l'impression qu'une pluie d'aiguilles s'insinuait à travers elle. C'était désagréable, irritant, mais pas véritablement douloureux.

Peut-être ne cherchaient-ils pas à la détruire, songea-t-elle mollement. Peut-être essayaient-ils de la *comprendre*…

Elle ouvrit les bras et se soumit à l'inspection des oiseaux de

photinos.

Ils formèrent une file approximative menée par Fait-les-flèches, suivi d'Uvarov, de Demain et de Tisse-les-cordes, celle-ci poussant de temps à autre le fauteuil du vieillard.

Demain enjamba la bordure basse de la rampe et entama une lente descente d'une centaine de mètres vers la lumière et la chaleur relatives du Pont Deux.

« Écoutez-moi, croassa Uvarov. Nous sommes au sommet du dôme de vie. Nous devons aller tout au fond, environ mille cinq cents mètres plus bas. Après quoi il nous faudra une navette pour remonter la moitié de l'échine du *Nord*, en direction des moteurs ; et c'est là que nous trouverons l'Interface. Vous avez compris ? »

L'essentiel de ce trajet était incompréhensible pour Demain ; il essaya de se concentrer sur les bribes qu'il parvenait à saisir. « Qu'est-ce que vous entendez par "fond du dôme de vie" ? Le Pont Quatre ? »

Uvarov laissa échapper un rire rauque. « Non. Je parle de la baie de chargement, sous le Pont Quinze. »

Demain sentit quelque chose se serrer dans sa poitrine. *Je suis trop vieux pour ça…* « Mais, Uvarov, il n'y a rien sous le Pont Quatre…

— Ne soyez pas stupide.

— Je veux dire, rien d'habité. Même le Pont Quatre n'est utilisé que comme une sorte de mine. » Il essaya de s'imaginer descendre *sous* ce Pont lugubre, caverneux, dans lequel il avait passé une si grande partie de sa vie de travailleur. Peut-être n'y avait-il plus d'oxygène. Et il y ferait certainement *noir*. Et…

Quelque chose chuinta tout près de son oreille et frappa en tintant le métal de la rampe, juste derrière lui.

Fait-les-flèches se figea pour aussitôt s'emparer de son arc. Tisse-les-cordes immobilisa le fauteuil d'Uvarov et le vieux docteur sonda les environs de son regard aveugle.

« Qu'est-ce que c'était ? » glapit-il.

Demain remonta la rampe de quelques pas et balaya le sol du regard. Il distingua rapidement l'éclat du métal et se pencha pour ramasser un petit objet.

C'était un piton, un modèle tout simple comme il en avait fabriqué des centaines de fois, dans les ateliers du Pont Quatre, pour le commerce avec les gens de la forêt ; Fait-les-flèches et Tisse-les-cordes avaient sans doute les mêmes dans leur équipement à l'heure actuelle.

Mais celui-ci avait été affûté ; sa pointe scintillante accusait d'abrupts coups de meuleuse…

Un autre sifflement.

Tisse-les-cordes laissa échapper un cri, porta la main à son bras, bascula en avant et s'effondra lentement.

Fait-les-flèches se précipita. « Tisse ? Tisse ?! »

L'adolescente se plaquait le bras contre le torse et du sang ruisselait entre ses doigts.

Fait-les-flèches écarta la main de sa fille. Le sang coulait sur sa peau nue depuis une blessure nette et propre dont dépassait un crochet de métal. Tisse-les-cordes ne manifestait ni peur ni douleur ; derrière ses lunettes, elle arborait un air absent, comme hébété.

Sans hésiter, Fait-les-flèches saisit le crochet, posa les doigts à sa base, à même la chair, et tira.

L'objet sortit sans peine. Tisse-les-cordes murmurait, le visage blême sous sa peinture criarde.

Fait-les-flèches brandit le dard d'acier sanguinolent : un autre piton. « Quelqu'un nous tire dessus, dit-il calmement.

— Nous tire dessus ? répéta Uvarov en se tournant vers Demain. Ça veut dire quoi, gratte-papier ? Superet vous a fourni des armes ? »

Demain descendit la rampe de quelques pas, s'aventurant dans la lumière du Pont Deux.

Quatre personnes la remontaient dans leur direction : deux femmes et deux hommes d'une banalité surprenante, en uniformes de travail défraîchis. Ils avaient l'air effrayé, presque tétanisé, mais ils avançaient lentement et résolument. Le petit groupe pointait des instruments vers lui : il plissa les yeux et reconnut des bandes de métal luisant, tendues par des longueurs de câble.

« Je n'arrive pas à le croire, chuchota-t-il. Des arbalètes. Ils ont des *arbalètes*. »

Ces armes avaient manifestement été fabriquées à partir de morceaux des cloisons internes, sans doute dans les ateliers du Pont Quatre ; peut-être même à quelques mètres de l'endroit où Demain avait passé des décennies à façonner des anneaux, des leviers, des montures de lunettes et des couverts pour ces gens de la forêt qu'il n'aurait jamais pensé rencontrer un jour.

L'un des quatre assaillants, une femme, leva son arme et entreprit de la recharger en tendant sa corde au moyen d'un petit levier. Elle tira un piton de la poche de sa tunique et le glissa dans la rainure de l'arbalète. Enfin, elle épaula et visa Demain.

Celui-ci resta médusé. Il crut reconnaître la femme. *Elle travaille au processeur hydroponique du Segment 2.* Et…

Une masse compacte lui emporta les jambes. Il tomba à grand fracas sur la surface dure, rainurée de la rampe, et sa joue percuta le sol avec une violence surprenante.

Un autre sifflement au-dessus de sa tête, puis le bruit d'un nouveau piton acéré heurtant le métal.

La main de Fait-les-flèches, plaquée sur son dos, le maintenait aplati sur la surface de la rampe. « Tu ferais bien de te réveiller si tu

veux rester en vie, siffla l'homme des bois. Viens. On remonte la rampe. Tisse-les-cordes, aide Uvarov. »

La jeune fille, l'avant-bras toujours sanguinolent, se glissa derrière le fauteuil du vieillard et entreprit de le ramener vers le sommet de la rampe.

Demain s'assit prudemment. Sa joue lui faisait mal ; tout son côté gauche, sur lequel il avait atterri, était douloureux, et le sol lui semblait terriblement dur sous ses jambes. Ses élancements étaient des bribes d'explosion sensorielle. Il se rendit peu à peu compte qu'il n'avait pas été impliqué dans une bagarre – ou dans n'importe quelle situation physique violente – depuis qu'il était jeune homme.

Fait-les-flèches l'attrapa par le col et le tira en arrière, le plaquant à nouveau au sol. « Reste couché, merde ! Regarde-moi. Fais ce que je fais. »

Demain se mit péniblement à plat ventre ; les rainures mordirent dans la chair de ses hanches.

Fait-les-flèches remonta prestement la rampe. Il était petit, trapu, déterminé ; ses membres nus rampaient sur le métal comme des animaux autonomes. Plus haut, Tisse-les-cordes et Uvarov avaient déjà disparu dans la pénombre du Pont Un.

Demain essaya d'imiter Fait-les-flèches de son mieux, mais ses vêtements s'accrochaient sur les arêtes dures de la surface rugueuse qui lui râpait les mains.

Un autre piton siffla au-dessus de sa tête.

Il se mit à quatre pattes et, ignorant la douleur de ses rotules qui frottaient contre les rainures, franchit les derniers mètres de la rampe avant d'enjamber son rebord.

Fait-les-flèches arracha un morceau de la couverture d'Uvarov et en pansa rapidement le bras de sa fille. « Ils remontent toujours. Ils seront là dans moins d'une minute. Où pouvons-nous aller, Demain ? »

Celui-ci roula sur le dos et se rassit, les jambes étalées. Il n'arrivait pas tout à fait à croire ce qui lui était arrivé en l'espace de moins d'une minute. « Des armes… souffla-t-il. Comment ont-ils pu les fabriquer si vite ? Et…»

Le rire sec d'Uvarov retentit dans les ténèbres du Pont. « Vous êtes d'une naïveté aberrante ! »

Fait-les-flèches finit de bander la blessure de Tisse-les-cordes. « Où allons-nous ?

— Les monte-charges, croassa Uvarov. Ils surveillent sans doute toutes les rampes. C'est notre seule chance. De plus, les puits traversent tous les ponts, jusqu'à la base du dôme…

— Mais… les monte-charges ne fonctionnent plus », dit Demain en fronçant les sourcils. Ils avaient été fermés après l'abandon des niveaux inférieurs, des siècles plus tôt.

Uvarov grimaça. « Alors, nous n'avons plus qu'à escalader, pas vrai ? »

Demain entendait déjà le pas lent et prudent de leurs quatre agresseurs qui se rapprochaient.

Les Ponts étaient un univers réduit et il y vivait depuis très longtemps. Il *connaissait* forcément ces gens.

Ces gens venus pour le *tuer*. Si quelqu'un d'autre avait eu la malchance d'être à sa place lorsque Fait-les-flèches et Tisse-les-cordes avaient pour la première fois passé la tête par l'écoutille, Demain aurait très bien pu participer à cette partie de chasse, serrant dans ses mains une arbalète et des carreaux faits de métal de récupération…

Une ombre le recouvrit. Il leva les yeux pour croiser le regard de cette femme qui travaillait aux hydroponiques du Segment 2. Elle braquait son arbalète scintillante droit sur son visage.

Un chuintement d'air.

La femme dressa la main puis sa paume claqua mollement sur sa joue ; elle tomba en arrière et roula sur quelques mètres le long de la rampe. L'arbalète glissa de ses doigts inertes et rebondit sur le Pont.

Derrière elle, Demain aperçut les trois autres chasseurs qui battaient précipitamment en retraite.

Tisse-les-cordes baissa sa sarbacane ; sous ses lunettes, ses lèvres tremblaient.

« Tout va bien, lâcha Fait-les-flèches. Tu as fait ce que tu devais faire.

— Demain ! » Uvarov semblait décidé. « Montrez-leur le chemin. »

L'autre s'obligea à se relever et s'éloigna de la rampe en titubant.

Le puits du monte-charge était un cylindre de métal de dix mètres de diamètre qui reliait le sol au plafond, une centaine de mètres plus haut.

Tisse-les-cordes, le sang assombrissant son bandage, s'appuya contre la paroi. Elle avait l'air fatiguée, effrayée, abattue. *Ce n'est qu'une enfant*, pensa Demain.

Mais elle lança sur un ton de défi : « Vous autres, gens du Dessous, n'avez pas l'habitude de vous battre, hein ? Ces quatre-là ne s'attendaient pas à ce qu'on riposte. Ça leur a fait peur. Ils vont devenir prudents, et ça va les ralentir…

— Mais ça ne les arrêtera pas », murmura Fait-les-flèches. Celui-ci passait la main sur la surface du puits, explorant de vagues aspérités. « On a peu de temps. Demain, comment est-ce qu'on entre dans… *Ah.* »

En réponse aux tâtonnements hasardeux de l'homme de la forêt, un panneau s'enfonça, puis glissa dans un mouvement latéral. Une porte circulaire s'ouvrit dans le puits, à peu près aussi haute que Demain et bien plus que les gens de la forêt.

L'intérieur du puits n'était que ténèbres.

Fait-les-flèches y glissa la tête et regarda de haut en bas. « Il y a des barreaux sur la face interne. C'est comme une échelle. Tant mieux, ça sera facile à escalader, et…»

Tisse-les-cordes lui toucha le bras. « Pour Uvarov ? »

Fait-les-flèches se tourna vers le vieux docteur, les traits figés par l'inquiétude.

Demain jeta quant à lui un regard accablé au puits béant. « On n'arrivera jamais à descendre avec le fauteuil, pas sur une *échelle*…»

— Alors, *portez-moi*. » Le visage décati, froissé, resta plongé dans la pénombre lorsqu'Uvarov se tourna vers ses compagnons. « Laissez tomber ce putain de fauteuil. *Portez-moi*. »

Demain entendit des bruits de pas résonner entre les murs nus du Pont Un. « On n'a pas le temps, dit-il à Fait-les-flèches. Il faut le laisser. On ne peut pas…»

Fait-les-flèches le regarda avec mépris, quand bien même son expression demeurait neutre sous sa peinture criarde, avant de lui tourner le dos. « Tisse, aide-moi. Enlève la couverture. »

La fille prit le haut de la bâche de cuir sombre et la fit doucement glisser, révélant le corps dévasté d'Uvarov : il portait une vieille combinaison argentée à travers laquelle Demain voyait distinctement les arêtes de ses os, ses côtes, son bassin. Il y avait des renflements sous cette combinaison, peut-être des poches de colostomie ou autres aides médicales. Uvarov devait avoir été aussi grand que Demain, mais il ne paraissait pas peser plus lourd qu'un enfant. L'une de ses mains reposait dans son giron, agitée de spasmes espacés d'une seconde, l'autre était recroquevillée autour d'une simple manette qui, en déduisit Demain, contrôlait le fauteuil.

Fait-les-flèches prit le poignet d'Uvarov et ôta doucement sa main de la manette ; elle resta crispée, comme une serre. Puis Fait-les-flèches se pencha en avant, posa la tête contre la poitrine du vieillard et se redressa, le soulevant délicatement de son fauteuil pour le jucher sur son épaule. Uvarov avait les genoux presque pliés, mais ses pieds traînaient par terre.

Le vieillard subit l'opération passivement, sans commentaire ni plainte ; Demain eut l'impression que Fait-les-flèches avait l'habitude de le porter de la sorte – peut-être le sauvage était-il une sorte d'infirmier personnel.

La honte l'envahit tandis qu'il observait le robuste petit homme disparaissant à moitié sous son fardeau humain.

Tisse-les-cordes ramassa la couverture d'Uvarov et la jeta sur son épaule. « Allons-y, dit-elle avec inquiétude.

— Passe devant », répondit Fait-les-flèches.

La jeune femme posa les mains sur le cadre de l'écoutille et s'y

glissa avec habileté. Elle se contorsionna, empoigna les barreaux les plus proches et disparut.

« À toi, Demain », siffla son père.

L'intéressé imita la posture de la sauvage, les mains moites. Merde, il avait cinq cents ans de plus que Tisse-les-cordes, et même à quinze ans, il n'aurait jamais été assez souple pour…

« *Vite* ! »

Il leva une jambe et la fit passer par-dessus le bord de l'ouverture, qui lui pressa l'aine. Il essaya de faire la même chose avec l'autre et faillit lâcher prise, s'agrippant au cadre des deux mains ; il avait l'impression que tout son corps ruisselait d'une sueur froide.

Il essaya de nouveau, plus lentement, et réussit cette fois à faire passer ses deux jambes. Il resta assis là un instant, les pieds battant au-dessus d'un gouffre dont le fond disparaissait dans les ténèbres.

Si le puits descendait jusqu'au bas du dôme, il y avait un kilomètre et demi de vide sous ses jambes.

Il songea brièvement à ressortir. Était-il vraiment capable de faire tout cela ? Il pouvait toujours se rendre, après tout… Bizarrement, l'idée de se déshonorer aux yeux de Fait-les-flèches et Tisse-les-cordes l'en empêcha.

Il envoya prudemment le pied droit vers le bas. Le premier barreau lui sembla bien loin, mais Demain finit par le toucher du talon ; il était plat et d'une fermeté rassurante. Il y posa les deux pieds et se redressa. Puis, avec la même minutie prudente, il se retourna, ses semelles pivotant sur le barreau de fer.

Il plia les genoux et envoya le pied vers le barreau suivant, qui était situé environ cinquante centimètres sous le premier. Une fois qu'il eut descendu deux ou trois barreaux, il adopta une sorte de mouvement mécanique ; à présent qu'il avait les deux mains et les deux pieds sur les barreaux, l'opération allait être plus aisée…

Jusqu'à ce qu'il prenne soudain conscience qu'il descendait *dans le noir*.

Il ne voyait rien, pas même la paroi du puits sous son nez, ni le blanc de ses propres mains sur les barreaux. Il se figea et leva les yeux, cherchant désespérément la lueur du Pont Un. Il sentit aussitôt des pieds nus, chauds, qui se posaient sur le dos de ses mains, puis la pression maladroite des jambes de Fait-les-flèches sur ses épaules et sa tête. Quelque chose rebondit contre son dos, sans doute les pieds d'Uvarov.

La voix de Tisse-les-cordes monta des ténèbres. « Qu'est-ce qui se passe ?

— Léthé, qu'est-ce que tu fous ? siffla Fait-les-flèches.

— Désolé. Il fait noir. Je…

— Demain, tes amis vont nous rattraper d'une minute à l'autre…»

Un objet métallique tomba le long du puits, le bruit de ses rebonds contre les parois s'espaçant au fil de sa chute.

La voix d'Uvarov s'éleva au niveau des cuisses de Demain. « Rectification, dit-il sèchement. Ils nous *ont* rattrapés…»

Désespéré, à toute vitesse, Demain reprit sa descente.

Lieserl s'étendit dans le mélange brillant d'hydrogène et d'hélium, les bras tendus et les yeux clos, savourant la danse des photons produits par la fusion qui la cernait. Poursuivant leur orbite de quelques minutes autour du cœur du Soleil, les formes longues, lenticulaires des oiseaux de photinos filaient autour d'elle. Lieserl les laissait amortir sa chute tandis qu'elle s'enfonçait dans le cœur étouffant de l'astre, flottant comme dans un rêve.

Jusqu'à ce qu'enfin, très loin dans les entrailles solaires, elle gagne une zone vierge de photons.

Scholes et elle ne s'étaient pas trompés, tant d'années auparavant. Le noyau s'était éteint.

La perte constante d'énergie que les oiseaux de photinos infligeaient au noyau et à son hydrogène en fusion était devenue intenable. Il y avait très longtemps, sans doute avant la naissance de Lieserl, la température du noyau avait chuté au point que la fusion de l'hydrogène en hélium s'était dégradée, puis arrêtée de manière définitive.

Suite à la mort de son cœur, le Soleil avait entamé une agonie d'un million d'années. Malgré la migration lente et continue des derniers photons depuis la zone de fusion figée, les radiations exerçaient une pression insuffisante, ici, au centre du Soleil, pour équilibrer la tendance qu'avait le noyau à s'effondrer sous l'effet de la gravité. Ainsi, ce noyau éteint se condensait sur lui-même à la recherche d'un nouvel équilibre, et sa température croissait à mesure que sa masse se compressait.

Lieserl savait que ce phénomène finissait toujours par se produire au cœur de toute étoile de la masse du Soleil, même sans l'intervention d'agents extérieurs tels que les oiseaux de matière noire. Une fois l'hydrogène du noyau épuisé, la fusion devenait impossible et elle ne pouvait plus se sustenter que d'un noyau saturé d'hélium.

Néanmoins, le cœur du Soleil était encore gonflé d'hydrogène non brûlé ; la fusion avait cessé non par manque de combustible, mais à cause du détournement d'énergie dont s'étaient rendus coupables les implacables vols d'oiseaux de photinos.

Bien entendu, le Soleil aurait dû figurer encore dix milliards d'années parmi la Séquence principale avant d'atteindre ce triste état. Mais les oiseaux de photinos ne lui avaient laissé que quelques millions d'années avant de lui imposer cette décrépitude.

Il était cerné par le son de sa propre respiration, par le choc métallique de ses mains et de ses pieds sur les barreaux et, plus loin, par l'écho distordu et subtil de la descente des gens de la forêt. L'odeur du fer emplissait l'air, rehaussée de relents viciés.

Les ténèbres l'empêchaient d'évaluer les durées et seule la douleur croissante de ses muscles lui donnait quelque idée sur la distance parcourue. Toutefois, peu à peu et non sans surprise, la vue lui revint en s'adaptant à l'obscurité. Il y avait en fait beaucoup de lumière dans le puits : l'écoutille ouverte tout là-haut laissait filtrer les lueurs du Pont Un, et sur les parois, de fines lignes brillaient dans la pénombre comme des flèches d'argent gris. Il distinguait la silhouette trapue de Fait-les-flèches et de Tisse-les-cordes, respectivement au-dessus et en dessous de lui ; ils descendaient avec une grâce parfaite, innée, animale. Au milieu du puits même, des câbles pendaient inutilement.

Au fil de l'effort, les muscles de Demain perdaient peu à peu de leur raideur. Il se rendit compte qu'il *appréciait* l'exercice…

« Stop », dit Tisse-les-cordes, la voix adoucie par l'écho.

Il fit halte, agrippé aux barreaux, et transmit l'ordre à Fait-les-flèches dans un sifflement.

« Qu'est-ce qu'il y a ?

— Des problèmes, répondit doucement Tisse-les-cordes.

— Non, poursuivit Fait-les-flèches. Nous descendons plus vite que les chasseurs avec leurs arbalètes. Ils ne nous ont pas suivis, c'est donc qu'ils utilisent les rampes alors que nous traçons tout droit. »

Tisse-les-cordes soupira. « Merde, Fait-les-flèches, tu veux bien m'écouter, pour une fois ? Regarde en *bas*. Tu vois ? »

Il tendit les bras et se pencha ; Uvarov, inerte, pendait de ses épaules. « *Oh*. »

Demain se tordit le cou pour voir à son tour.

Une structure grossière barrait le puits, à quelque distance sous eux. Une soudaine bouffée d'espoir l'envahit : étaient-ils arrivés ? « C'est le fond du dôme ? »

Il vit les dents de Tisse-les-cordes étinceler dans le noir comme elle souriait à son père. « Non, pas tout à fait.

— À ton avis, de combien sommes-nous descendus ? répondit Fait-les-flèches. Cinq cents mètres ? À peine un tiers du chemin, si Uvarov dit vrai. »

Cinq cents mètres … Ils avaient donc à peine dépassé le Pont Quatre, comprit Demain. De l'autre côté des parois du puits s'étalaient les ateliers lépreux auxquels il se rendait à chaque nouveau cycle. Du moins, avant de devenir un criminel traqué.

Sa joie fugitive s'évanouit ; un engourdissement flageolant envahit ses jambes et ses bras. Il lui restait encore à parcourir *deux fois* la

distance qu'il venait de franchir…

« Vous comprenez ce qui les amuse tant, Demain ? » demanda Uvarov d'un ton acerbe, la voix étouffée par sa posture inconfortable. « Le puits a été *bloqué*.

— Fait-les-flèches, chuchota Tisse-les-cordes. Quelqu'un bouge là-dessous. »

Demain passa les deux bras autour du barreau et baissa prudemment les yeux.

L'espèce de plateforme qui condamnait le puits était faite de poutrelles et de plaques attachées ou soudées à la va-vite. Une ombre rampait craintivement à sa surface. Il y eut le flash d'une lampe à souder laser et une petite averse d'étincelles.

Tisse-les-cordes a raison. Il y a quelqu'un en bas, qui construit cet obstacle sous nos yeux. Qui bloque délibérément le puits pour nous piéger. Combien de fois avait-il utilisé un outil similaire ? Des milliers ? Ç'aurait tout aussi bien pu être lui, en bas.

En fait, se dit-il une fois de plus, il connaissait sans doute l'ouvrier en question.

Il se pencha un peu plus et plissa les yeux pour mieux distinguer la silhouette massive. Il vit une tunique sans manche, des bras et un torse épais, des jambes étonnamment chétives.

« Objectif Constant. *Objectif Constant !* »

En entendant la voix de Demain descendre des ténèbres du puits, Objectif Constant leva les yeux, lâcha sa lampe à souder qui s'éteignit sur-le-champ et rampa en reculant le long de la plateforme. Demain vit qu'elle tenait son bras blessé à l'écart de son corps, dans une posture raide.

Demain descendit en hâte, poussant Tisse-les-cordes pour gagner la plateforme, sur laquelle il sauta. « Objectif Constant, chuchota-t-il. C'est moi, Demain. »

La femme se releva avec difficulté. Elle ôta ses lunettes fumées. De la sueur luisait sur ses larges épaules, et les lunettes avaient laissé deux îlots clairs au milieu de la crasse de son visage. « Léthé ! Que…

— Tout va bien. N'aie pas peur.

— Demain… Qu'est-ce qui se passe ?

— Tu dois nous laisser passer.

— Nous ? » Elle lança un regard nerveux dans la pénombre du puits.

« Les gens de la forêt sont avec moi. Tu te rappelles ?

— Bordel, évidemment que je me rappelle. » Elle se frotta instinctivement le bras et recula vers la paroi du puits. « Cette petite criminelle m'a tiré dessus.

— Oui. Mais… elle avait peur. Écoute-moi, tu dois nous laisser passer cette barrière. »

Objectif Constant le regarda, le visage crispé par la méfiance et l'étonnement. « Pourquoi ? Qu'est-ce que vous mijotez ?

— Tu n'es pas au courant ? » Demain songea alors qu'elle ne l'était sans doute *pas*… Les Planificateurs avaient probablement fait circuler l'ordre de bloquer tous les vieux puits sans la moindre explication. Tout cela pour le piéger, *lui* et les gens de la forêt. *J'ai de la chance d'être tombé sur Objectif Constant*…

« Je ne suis pas stupide, Demain. Je ne sais pas trop ce qui se passe, mais les Planificateurs ont apparemment décidé de capturer ces gens. Et ça ne me surprend pas, ce sont des assassins. Quant à toi, si tu les aides…

— Écoute, les seuls assassins, ici, ce sont les *Planificateurs*. Ou, du moins, ils essaient de transformer des gens comme *nous* en tueurs. » Demain lui décrivit les arbalètes et les pitons affûtés, des armes façonnées à partir de matériaux anodins.

Tout en parlant, l'esprit de Demain bouillonnait à toute vitesse et le récit lui fit revoir certains détails sous une lumière très différente. Il se rappela comment Uvarov s'était moqué de sa naïveté. Était-il *vraiment* possible que Superet ait manufacturé ces armes aussi rapidement, en réaction à la soudaine arrivée des gens de la forêt ?

Non, bien sûr. Ils n'en avaient pas eu le temps. Superet devait déjà disposer d'un *stock* d'armes.

« Je ne te crois pas. » Objectif Constant secouait la tête.

« Tu devrais, pourtant. Tisse-les-cordes, la fille, elle a été blessée au bras. Par un piton, Léthé ! Tu veux voir la plaie ? »

Elle leva les yeux avec hésitation. « Je… Non.

— Objectif Constant, si tu nous laisses passer, nous pourrons rentrer librement. Les Planificateurs ne nous feront sans doute pas poursuivre en dessous du Pont Quatre ; il leur sera impossible de nous arrêter après ça… Mais si tu nous bloques ici, tu nous *tues* aussi sûrement que si c'était toi qui maniais l'arbalète…»

Demain s'efforçait de maîtriser sa respiration saccadée ; pas question qu'Objectif Constant perçoive la peur qui grandissait en lui.

« D'accord, dit-elle soudain en s'écartant. Dépêchez-vous. Je dirai que je ne vous ai pas vus. »

Demain leva une main, pour finalement la laisser retomber. « Merci. »

Son ex femme fronça les sourcils. « Contente-toi de décamper. » Elle se pencha puis, de son bras valide, commença à arracher une plaque de métal partiellement soudée, libérant un passage étroit à travers la plateforme.

Après un instant d'hésitation, les gens de la forêt descendirent jusqu'à l'obstacle et s'y laissèrent lestement tomber. Objectif Constant lança un regard noir à Tisse-les-cordes ; celle-ci le lui renvoya, une

main caressant distraitement sa sarbacane.

« Allez, dit Demain à l'adolescente. Par là. »

Ses compagnons s'empressèrent de traverser la plateforme et Tisse-les-cordes commença à se faufiler par l'ouverture.

Objectif Constant fixait Uvarov, jeté sur l'épaule de Fait-les-flèches.

« Il est mort ?

— Qui ? Le vieillard ? Pas tout à fait, mais pas loin, je pense… Si je repasse par ici, je t'expliquerai.

— Mais ça n'arrivera pas, hein ? » Le visage épais d'Objectif Constant était grave.

« Non. Je ne crois pas. »

Elle recula et leva les mains. « Tu es dingue. J'aurais sans doute mieux fait de t'empêcher de passer, en définitive. »

Fait-les-flèches, Uvarov sur son dos, avait déjà quitté la plateforme, et Demain s'assit au bord de la brèche. Il leva la tête. « Souhaite-moi bonne chance. »

Mais Objectif Constant avait déjà disparu, s'en retournant dans le monde ordinaire des Ponts, vers la vie qu'il avait lui aussi menée.

Il se glissa à travers la brèche.

Les épaules et les jambes de Demain ne tardèrent pas à retrouver leur douloureuse raideur, au point qu'il fut obligé de faire des arrêts de plus en plus longs. La base du puits, illuminée par un cercle d'écoutilles ouvertes, n'était qu'un lointain îlot de lumière qui montait vers lui avec une lenteur cruelle, infinie.

À présent, ils étaient bien en dessous des niveaux habités. Au-delà des parois froides du puits, il savait que ne s'étendaient que ténèbres, air vicié et habitats abandonnés. Le froid semblait envahir le tunnel vertical et Demain se sentait minuscule, fragile, isolé.

Ils trouvèrent des corniches sur lesquelles souffler, s'étirer, voire somnoler un peu. Fait-les-flèches coucha Uvarov sur l'une de ces avancées de métal glacé et montra à Demain comment se masser les muscles afin d'en chasser les crampes. Tisse-les-cordes tira des fruits et de la viande séchée d'une bourse ; Demain essaya de manger, mais son estomac n'était qu'une boule comprimée.

Il comptait les Ponts à mesure qu'il les dépassait. *Dix… Onze… Douze…* Les Ponts situés au-dessus du quatrième – qui constituaient, finalement, l'essentiel de son univers – s'étaient réduits à une petite bulle de lumière et de chaleur loin au-dessus de lui.

Si ce voyage lui paraissait étrange et inquiétant, que devaient en penser les gens de la forêt ? Demain avait au moins *l'habitude* des murs de métal ; Tisse-les-cordes et son père avaient quant à eux grandi parmi les arbres, les animaux, les oiseaux – des choses vivantes. Ils devaient se demander s'ils reverraient un jour leur foyer.

Il en arriva enfin au moment où il crut pouvoir compter les vingt

derniers barreaux, les dix derniers, puis…

Il s'éloigna de l'échelle en titubant sur quelques pas et s'allongea, bras et jambes étalés, à même le sol de métal. Plusieurs écoutilles ouvertes, dessinant des cercles de lumière, perçaient les parois de la base du puits. « Par les eaux du Léthé, dit-il. Quelle journée. Je n'aurais jamais cru que le simple fait de me retrouver *sur la terre ferme* me procurerait autant de joie. »

Fait-les-flèches inclina l'épaule, posant Uvarov, telle une poupée, contre une des parois du puits. La main du vieillard poursuivait son éternel tremblement pendulaire, sa bouche s'ouvrait et se refermait avec des bruits mous obscènes. « Nous y sommes ? On est arrivés en bas ? »

L'homme de la forêt fit jouer son épaule enfin libérée, décrivant de grands cercles avec son bras. « Oui, dit-il. Oui, nous sommes arrivés…» Il s'approcha d'une des écoutilles mais ralentit, nerveux, devant la lumière.

Demain se releva. Il essayait de garder en tête à quel point tout cela devait paraître incongru aux yeux de ces gens ; le moment de prendre les choses en main était peut-être arrivé. Choisissant une écoutille au hasard, il sortit du puits avec assurance pour pénétrer dans une lumière vive et diffuse.

L'éclat intense, après l'obscurité de la descente, l'aveugla momentanément, aussi resta-t-il quelques instants debout près de l'entrée du puits, une main sur ses yeux larmoyants.

Il se tenait dans un espace clair et propre, une salle avoisinant un kilomètre et demi de long et quatre cents mètres de large. Le plancher du dernier Pont franchi formait un plafond haut au-dessus de sa tête, un fouillis de câbles et de tuyaux assombris par l'âge. L'immense salle était vide, excepté quelques appareils obscurs, anonymes – *des transpalettes* ? –, maintenus par des sangles contre les murs et le plafond. Demain se sentit frémir en prenant conscience du gigantisme de l'espace vide qui se refermait sur lui. Et en dessous…

Il baissa les yeux.

Par-delà le sol transparent, des étoiles scintillaient sous ses pieds.

12.

Au terme d'un intervalle indéterminé, onirique, Lieserl prit conscience d'une vague d'inconfort ; pas tout à fait de la douleur, mais un mal-être général et diffus.

Elle soupira. Si cet inconfort n'était pas localisable dans une partie précise de son corps virtuel, c'était que l'un de ses systèmes autonomes – les mécanismes basiques de refroidissement intégrés à l'embouchure du trou de ver, ou peut-être les banques de processeurs protégées dans lesquelles résidait sa conscience – subissait une dysfonction.

À contrecœur, elle ordonna un diagnostic à ses systèmes centraux. *Merde…*

Il y avait *bel et bien* un changement. Le problème ne venait pas précisément de ses propres systèmes, mais de son environnement externe. Le flux de photons issus de la matière solaire s'était accru dans son Interface. L'unité de refroidissement semblait capable de faire face à cet accroissement d'énergie, mais elle devait s'ajuster à sa nouvelle tâche, et c'était ce réglage autonome qui lui occasionnait une certaine gêne.

L'afflux de photons la laissait perplexe. *Pourquoi ?* Elle se livra à une étude rapide, superficielle, de l'environnement solaire. Les derniers photons achevaient leur voyage d'un million d'années en direction de la photosphère. Se pouvait-il que le drain continu d'énergie, les ravages auxquels se livraient les oiseaux dans le noyau aient un effet sur le flot de photons ?

Elle chercha et trouva une structure au phénomène. Il était le plus fort, et de loin, autour de l'orbite des oiseaux de photinos. Ça ne pouvait être une coïncidence ; d'une manière ou d'une autre, les oiseaux *influençaient* l'ampleur du flux.

Et, apprit-elle, ce flot accru était localisé. Il n'apparaissait qu'à quelques kilomètres autour de la position de *Lieserl*.

Elle comprit lentement, presque douloureusement.

La marée de photons la *suivait*.

Elle s'obligea à accepter le fait que les oiseaux de photinos agissaient ainsi *délibérément*. Ils déviaient le parcours ordinaire des photons pour l'en bombarder.

La peur la saisit d'un coup : les oiseaux essayaient-ils de tuer cette étrangère parmi eux en tentant de surcharger ses systèmes de refroidissement ?

Dans ce cas, elle n'y pouvait pas grand-chose. Elle n'avait pas la moindre aide à attendre de qui que ce soit, et ne disposait d'aucun moyen de s'enfuir. Pendant longtemps, elle suivit péniblement les oiseaux dans leur tourbillon incessant autour du noyau, surveillant le flux des photons et s'efforçant de maîtriser sa peur, son impression d'être piégée et sa panique.

Pourtant, le flux resta stable ; élevé, mais aisément toléré par ses systèmes internes. Et les oiseaux ne faisaient pas montre d'un comportement hostile à son égard ; ils continuaient de tourbillonner en ruisseaux criards ou se rassemblaient derrière elle selon leur nette formation en cône, n'esquissant aucune tentative pour éloigner leurs nouveau-nés et protéger leur structure interne d'apparence si fragile.

Aussi, peu à peu, elle commença à comprendre.

Cette diversion délibérée du flux de photons dans sa direction n'était ni une menace, ni une tentative de destruction. Peut-être les oiseaux la croyaient-ils blessée, ou même mourante. Ils devaient être capables de percevoir l'énergie radiante qui disparaissait dans son côté du trou de ver. Les oiseaux *l'aidaient* en essayant de lui fournir un peu plus de ce qu'ils considéraient être sa subsistance.

Un tel présent était inutile, bien sûr, et même pire que cela, puisqu'il risquait de saturer ses systèmes de refroidissement. *Mais quoi*, pensa-t-elle avec ironie, *c'est l'intention qui compte.*

Les oiseaux s'efforçaient de la *nourrir*.

Lieserl s'en sentit étrangement réconfortée, acceptant leur offrande de bonne grâce.

Le temps passa et elle assista à l'agonie accélérée du Soleil. Elle ressentait un sombre et mystérieux frisson cependant que d'immenses processus physiques se déroulaient autour d'elle.

Le noyau, toujours accablé par les vols d'oiseaux de photinos, se contractait et continuait de se réchauffer. Enfin, les couches d'hydrogène qui *entouraient* ce noyau malade atteignirent une température de plusieurs dizaines de millions de degrés. Cette coquille d'hydrogène en fusion s'embrasa *hors* du noyau, commençant bientôt à se frayer un passage brûlant vers l'extérieur du soleil. Au début, Lieserl se demanda si les oiseaux de photinos allaient tenter d'étouffer cette nouvelle source d'énergie, comme ils l'avaient fait avec le noyau. Mais ils traversèrent la coquille en fusion, ignorant sa radiance. Sa combustion fit tomber des cendres d'hélium sur le noyau mort ; la masse de celui-ci continua de croître, et il s'effondra un peu plus sur lui-même.

L'énergie calorifique émise par la coquille en fusion, combinée à celle du noyau inerte et compressé, était devenue plus élevée que celle qu'avait émise le noyau *originel*.

Le Soleil était incapable de nourrir l'émission de chaleur accrue de

son nouveau cœur. En un laps de temps étonnamment court, il fut forcé de s'étendre, se muant en une étoile *géante*.

Louise Ye Armonk scrutait le pôle Sud de Triton depuis le gaillard d'avant du *Great Britain*.

Le *Britain* fendait l'espace à huit cents mètres au-dessus de la fine couche de glace d'azote du satellite : de la fumée montait dans l'espace, incongrue, depuis l'unique cheminée du navire. La calotte de glace s'incurvait sous sa proue aussi parfaitement qu'une immense coquille d'œuf. L'hémisphère sud de la plus grosse lune de Neptune entrait à peine dans son été de quarante ans, et la calotte glaciaire reculait ; lorsque Louise leva la tête, elle vit d'immenses cirrus de glace d'azote filer vers le nord sur des vents de matière polaire évaporée.

Elle parcourut le pont, dépassa la cloche du navire sous son portique ouvragé. L'immense masse brumeuse de Neptune se reflétait sur la surface polie de l'instrument, et Louise passa la main sur les courbes fraîches du métal, le faisant doucement osciller ; les images multiples, amorphes de Neptune glissèrent lestement à sa surface.

Vu d'ici, le Soleil était une étoile vive, un point de lumière éloigné ; et la lueur bleue de Neptune, aussi féerique que celle de la Terre, baignait les lignes du vieux navire en lui conférant une apparence éthérée – ce qui était paradoxal, se dit Louise, puisque le *Britain* était de fait le seul objet réel que percevaient ses sens.

Comme le vaisseau se rapprochait de la limite irrégulière de la calotte polaire de Triton, un geyser souffla, presque droit devant le vaisseau flottant. Un substrat sombre mêlé d'azote gelé jaillit dans l'air, s'élevant à quinze kilomètres au-dessus de la plaine. En atteignant les fins vents d'altitude, la colonne se fléchit à angle droit et fila au-dessus de la surface de Triton. Louise s'aventura jusqu'au bord du gaillard d'avant et remonta la ligne du regard jusqu'à la surface de la lune. Ce geyser avait été provoqué par l'action de la chaleur solaire sur des poches de gaz piégées sous la fine couche de glace. Des débris gelés jonchaient le site de l'éruption et certains tourbillonnaient encore dans l'atmosphère d'azote, retombant paresseusement sous la force indolente de la gravité de Triton.

C'était l'un des dioramas virtuels préférés de Louise, mais aussi l'un de ceux qu'elle connaissait le moins. Les capacités de ses processeurs à générer ces scènes étaient immenses, mais pas infinies ; ainsi, elle l'avait délibérément gardée en réserve, rationnant son utilisation au fil des siècles afin de lui conserver sa fraîcheur.

La raison pour laquelle ce diorama précis lui plaisait tant était évidente. Le paysage de cette lune distante s'avérait extraordinaire, insolite, et l'énergie lointaine de Sol y provoquait de nombreux

bouleversements. La masse bleue de Neptune, avec son remplage de cirrus d'azote, était suffisamment semblable à la Terre pour susciter une nostalgie profonde, presque enfouie en elle – tout en étant assez différente pour que les échos de la Terre demeurent pour ainsi dire subliminaux, obscurs, et que Louise ne s'enfonce pas dans une mélancolie morbide. Et…

Soudain, les pixels tourbillonnèrent sous ses yeux, un millier de blocs de lumière en orbite les uns autour des autres. Surprise, elle faillit tituber et s'agrippa à la rambarde du pont.

Dans un choc silencieux, les pixels se regroupèrent pour créer une image de Mark Wu. La projection était de mauvaise qualité : le virtuel flottait à quelques centimètres au-dessus du pont et ne projetait pas la moindre ombre sous la lueur pâle de Neptune.

« Par les eaux du Léthé ! s'écria Louise. Ne me refais pas un coup comme ça. Tu m'as foutu la trouille.

— Désolé », répondit Mark. Louise remarqua que même sa voix avait quelque chose d'épais, d'inachevé. « C'était urgent. Je devais t'interrompre. Je…

— En plus, cette projection est nulle. Qu'est-ce qui t'arrive ? » Louise sentit son esprit glisser confortablement dans l'une de ses routines habituelles, celle que Mark appelait le *ronchonnement analytique*. Elle était plus que capable de passer une bonne partie de sa journée à interroger les processeurs, à s'attarder sur les moindres détails de cette représentation de Mark. « Merde, tu flottes au-dessus du pont. Un peu plus et tu vas perdre l'illusion de solidité. Et puis…

— Louise, j'ai dit que c'était urgent. »

La voix de Louise mourut, sa concentration s'effrita.

Mark fit un pas vers elle ; son visage s'affina nettement, gagnant en consistance et adoptant les tons bleu-violet de la lumière neptunienne. Les processeurs qui projetaient Mark tentaient apparemment de satisfaire Louise, mais le reste de son corps continua de se résumer à une ébauche en trois dimensions, signe qu'il consacrait ses capacités processives à une autre priorité. « Louise, reprit-il d'une voix douce mais insistante, il s'est passé quelque chose ; un changement.

— Un changement ? » *Rien n'a changé de manière significative depuis près de mille ans…*

Mark sourit. « Tu as la bouche ouverte. »

Elle déglutit. « Pardon. Il va me falloir un peu de temps, je crois.

— Je vais éteindre le diorama. »

Elle se retourna, paniquée, vers la face lointaine de Neptune. « Pourquoi ?

— Il s'est passé quelque chose, Louise…

— Tu l'as déjà dit.

— Le dôme de vie », précisa-t-il sans cesser de la fixer.

Elle avait l'impression de flotter dans un rêve, légère, presque indifférente, et se demanda si les nanobots à l'œuvre dans son corps ne lui injectaient pas quelque tranquillisant. « Dis-moi tout.

— Quelqu'un essaye d'utiliser l'un des accès à la base du dôme de vie. » Le regard de Mark était profond, inquisiteur. « Tu comprends, Louise ? Tu entends ce que je dis ?

— Bien sûr », riposta-t-elle.

Après cinq siècles sans le moindre contact, quelqu'un quittait le dôme de vie. Elle essaya de s'agripper à la réalité de cette nouvelle, de l'envisager. *Quelqu'un approche*.

« Éteins la projection, dit-elle d'un ton las. Je suis prête. »

Neptune implosa comme un ballon qui éclate ; Triton se décomposa en un milliard de pixels déclinants, et la lumière de Sol s'éteignit. Pendant un instant, il n'y eut que le *Great Britain* – l'indéniable réalité du navire de Brunel, dure et incongrue au milieu d'une infinie grisaille, d'une absence de formes. Mark lui faisait face sur le pont défraîchi, son visage trop réel tourné vers le sien, rassurant.

Puis l'univers revint.

Fait-les-flèches tombait hors du monde.

Il était assis dans la barque – la *navette*, comme l'appelait Uvarov –, son arc et son carquois posés sur le siège voisin. Ses jambes nues pendaient par-dessus le bord lisse du fauteuil. Une console de contrôle toute simple était à portée de main devant lui.

Les parois de la navette étaient transparentes, ce qui rendait sa coque cylindrique presque invisible. La navette n'était *rien*, elle ne le protégeait pas plus qu'une chimère dénuée de substance. Les quatre sièges, ainsi que Fait-les-flèches et son arc incongru, futile, semblaient tomber à travers l'air.

Uvarov lui avait montré la navette et Fait-les-flèches avait eu le plus grand mal à simplement la *voir* : ce n'était qu'une boîte d'étrangeté transparente dans un monde d'étrangetés.

Uvarov lui avait ordonné de monter dans la navette. Fait-les-flèches, sans réfléchir, avait obéi.

Il scrutait l'accès qui se rapprochait à travers le plancher de l'appareil : un rectangle disposé au bas du dôme de vie, terne et sobre, délimité par une ligne de lumière pâle. Fait-les-flèches voyait toujours les étoiles à travers la base du dôme, mais il se rendait à présent compte que cette dernière n'était pas parfaitement transparente. Elle réfléchissait une partie de la lumière diffuse du dôme, ce qui lui conférait l'aspect d'un authentique plancher posé sur le monde. Peut-être une couche de poussière s'était-elle agglutinée à sa surface au cours de siècles, gâchant sa clarté immaculée ?

Par contraste, le cadre en extension de l'accès ne débouchait sur rien. *Rien*, pas même les étoiles d'Uvarov. Le cadre montait vers Fait-les-flèches, se préparait à l'avaler, lui et son insignifiant esquif, dans sa gueule béante.

L'accès était une porte sur le néant.

Il sentit sa vessie se vider. La peur ne le quittait pas, menaçait d'échapper à son contrôle à tout moment.

La voix de Tisse-les-cordes, faible et distordue, sembla jaillir de l'air même. « Fait-les-flèches ? Tu m'entends ? Tu vas bien ? »

Il lâcha un cri et s'agrippa au bord de son siège. La nervosité lui serrait tant la gorge qu'il n'arrivait plus à parler. Il ferma les yeux, ignorant les immenses et inquiétantes bizarreries qui le cernaient, et essaya de reprendre le contrôle de lui-même. Il porta les mains à sa taille et toucha la corde de liane que sa fille y avait passée pour lui porter chance, juste avant son départ.

« Fait-les-flèches ?

— Tisse-les-cordes… hoqueta-t-il. Je t'entends. Tout va bien ? »

Elle éclata de rire et, l'espace d'un instant, il crut voir le visage rond, sardonique, de l'adolescente, la manière dont elle remontait ses lunettes sur son nez busqué. « Ce n'est pas le problème, hein ? La question est : est-ce que *toi* tu vas bien ?

— Oui. » Il ouvrit prudemment les yeux. Les moteurs invisibles de la navette en forme de bulle vrombissaient presque silencieusement et, en dessous, la sortie du dôme de vie était un plancher de vide gris qui avançait vers lui en grossissant avec une lenteur exquise. « Oui, je vais bien. Tu m'as fait sursauter, c'est tout.

— Pas étonnant. » La distorsion provoquée par les invisibles appareils de communication rendait la voix de Demain, le grand et sec habitant des Ponts, encore plus monocorde que d'ordinaire. « On aurait dû passer un peu plus de temps à te dire à quoi tu devais t'attendre.

— Tu as besoin de quelque chose ? ajouta sa fille.

— Oui. » Fait-les-flèches se sentait minuscule, fragile, isolé, comme un enfant à bord d'un véhicule conçu pour des adultes. Des odeurs âcres, stériles, le cernaient : celles du plastique et du métal, de l'absence de vie. La riche humidité de la jungle lui manquait. « J'aimerais rentrer chez nous, dit-il à sa fille.

— Pour l'amour de la Vie, arrêtez de jacasser. » La voix de Garry Uvarov évoquait des osselets heurtant du verre. « Fait-les-flèches, où es-tu ? »

L'interpelé hésita. La sortie du dôme de vie béait sous lui, gigantesque ; il en était si proche que ses coins et ses arêtes avaient quitté son champ de vision. Le sol semi-transparent du dôme de vie se transforma en un vague tapis replié, lointain et semé d'étoiles, autour

de cette immense cavité. Il se sentit frémir. Il attrapa son arc à tâtons et le serra contre sa poitrine ; menu gage de normalité dans ce monde incompréhensible. « Je suis à deux ou trois mètres de la sortie. Et je…»

Les bords de l'accès, brillamment illuminés, montaient autour de la navette. Fait-les-flèches avait l'impression de plonger dans un étang sans fond.

*
* *

Lorsqu'elle eut compris que les oiseaux essayaient de la nourrir, elle s'attacha à distinguer des individus parmi leurs vols immenses. Elle se persuada qu'elle voulait seulement étudier les oiseaux, en apprendre plus sur leur cycle de vie basé sur la matière baryonique, voire développer quelque *empathie* avec eux, essayer de comprendre leurs buts individuels et collectifs.

Mais se lier d'amitié avec les oiseaux de photinos, établir un contact avec des individus au sens conventionnel, humain, du terme, était tout simplement impossible. Ils étaient tous si semblables qu'elle était quasi incapable de les différencier ; après tout, pensa-t-elle, leur mode de reproduction en faisait presque des clones les uns des autres. En outre, leur brève orbite autour du Soleil les faisait passer si rapidement près d'elle qu'elle ne pouvait les identifier avec assez de certitude pour suivre un spécimen donné au fil de ses pérégrinations.

Ainsi, même cernée d'oiseaux et baignée de leur étrange et lumineuse générosité, elle demeurait fondamentalement seule.

Elle en éprouva une immense déception. Au début, elle se dit que ce n'était jamais que la conséquence du fait qu'elle ne les comprenait pas : Lieserl se vit en scientifique frustrée.

Mais ce n'était là qu'une rationalisation.

Elle se força à la lucidité. Ce qu'une partie d'elle désirait vraiment, intimement, c'était que ces oiseaux de photinos l'acceptent, sinon comme une semblable, au moins comme une étrangère tolérée.

Lorsqu'elle le comprit, elle se sentit humiliée. Pour la première fois, elle fut soulagée que personne ne l'observe, qu'il n'y ait pas un nouveau Kevan Scholes susceptible d'étudier le lien télémétrique pour deviner son état mental. Était-elle si pathétique, si intérieurement faible qu'elle devait s'accrocher à ces miettes d'amitié, même de la part de créatures de matière noire dont l'étrangeté était si fondamentale qu'elle aurait fait passer les humains et les Qax pour des cousins proches ?

Se sentait-elle à ce point *seule* ?

L'embarras, le mépris de soi qui découla de cette révélation la

gênèrent longtemps.

Tout contact individuel avec un oiseau aurait de toute façon été insignifiant. Dans la mesure où ils étaient tous si semblables et leur comportement individuel si similaire, leur objectif en tant qu'espèce semblait bien plus important que leurs menées personnelles. Leur individualité s'inclinait devant leur but collectif à un niveau bien plus élevé que celui des humains, même à l'époque de l'Assimilation, lorsque l'opposition aux Xeelees était devenue l'ambition de l'espèce entière.

Elle observa les oiseaux se dupliquer inlassablement, les marées de jeunes maladroits partant dans des orbites elliptiques incontrôlées autour du noyau solaire à la poursuite de leurs parents.

Ce mode de reproduction semblait conditionner leur vie.

Au début, ce clonage paraissait limité, voire fermé. Les objectifs collectifs, directement transmis de la conscience de la mère à celle de son enfant, prenaient le pas sur toute ambition individuelle. Les jeunes étaient des robots programmés dès la naissance pour les atteindre.

Mais Lieserl avait *aussi* été programmée par ses semblables, et il en allait de même, dans une certaine mesure, pour tout humain ayant jamais vécu. La différence tenait à une simple question de degré.

Du coup, être un oiseau de photinos représentait-il un sort si peu enviable ?

Ce conditionnement à l'échelle d'une espèce devait être accompagné d'un immense fonds de sagesse. Les plus jeunes oiseaux de photinos accédaient à la conscience dotés d'un ensemble de souvenirs et de motivations bien supérieur à ce qu'un humain pouvait comprendre.

Phillida avait fièrement prédit que Lieserl, riche de son contrôle précis et ferme sur sa propre mémoire et ses fonctions cérébrales, deviendrait l'être humain le plus *conscient* à avoir jamais vécu. C'était plausible, mais même au summum de ses pouvoirs, son niveau de perception n'était qu'une faible bougie comparée à la colossale conscience dont disposait le plus humble des oiseaux de photinos.

Il était possible, pensait-elle avec nostalgie, que ces oiseaux *soient* les composants de quelque esprit collectif ; peut-être le fait d'analyser la conscience d'un oiseau isolé s'avérait-il aussi insignifiant qu'analyser un élément isolé de ses propres banques de processeurs, un seul neurone du cerveau d'un humain ordinaire.

Peut-être.

Une bien pâle représentation comparée au sentiment *d'unité* que ces oiseaux devaient partager…

Lieserl, l'éternelle étrangère, regarda les oiseaux passer en vols vifs et coordonnés. L'émerveillement la gagna, mais aussi autre chose : la

jalousie.

Elle se replia du noyau étréci, quitta la carapace brûlante d'hydrogène en fusion et s'envola à travers l'enveloppe, le manteau gazeux et bouffi qu'était devenus quarante pour cent de la masse de ce Soleil géant. L'enveloppe constituait un univers de gaz fin, si fin, pensait-elle, qu'en plissant les yeux elle pourrait voir à travers ses couches grouillantes jusqu'aux étoiles – ou du moins, ce qu'il en restait.

Le Soleil était devenu une géante rouge : un microcosme doté de son étoile propre – la coque d'hydrogène en fusion cernant son noyau mort –, qui brûlait au centre de cet espace saturé de gaz. Mais ses couches extérieures, son manteau, avaient à ce point enflé que le cœur paraissait désormais minuscule. En fait, les proportions du Soleil étaient semblables à celles d'un atome, comprit Lieserl, son noyau diminué et brûlant occupait la même fraction de son manteau qu'un noyau atomique dans son nuage d'électrons.

Les oiseaux de photinos restaient groupés autour du cœur de l'astre, siphonnant inlassablement ses dernières réserves d'énergie. À présent, Lieserl s'était extirpée de la masse du vol, encore que quelques flâneurs continuaient de passer près d'elle, rejoignant leurs semblables depuis l'univers extérieur. Malgré un sentiment de détachement nouveau, elle commença à éprouver un profond inconfort face au manège des oiseaux. Vus de loin, ils évoquaient des charognards, ou de minuscules et néfastes parasites.

Inquiète, perturbée, Lieserl parcourut la gigantesque enveloppe. Il y avait une *structure* au sein de cet immense volume. La photosphère de la géante rouge, son immense et lumineuse surface, était de fait devenue moins imperméable aux radiations ; sa température avait chuté au point que les électrons se recombinaient avec les noyaux, ce qui décuplait encore la transparence des couches supérieures. Ainsi, malgré une baisse de température en surface, le Soleil irradiait une énergie plus élevée, dans l'ensemble, qu'avant son hypertrophie.

De colossaux cycles de convection étaient apparus pour nourrir cette luminosité accrue ; leurs cellules couvraient des millions de kilomètres et perdureraient des centaines de jours. Ces cycles de convection entamaient profondément le manteau pour extirper l'énergie des régions centrales, afin que celle-ci soit expédiée dans l'espace. Outre ce drain d'énergie, Lieserl se rendit compte que la convection modifiait la composition du Soleil en polluant ses couches extérieures avec les produits de la nucléosynthèse, tels que l'azote-14, tirés des régions centrales.

Des radiations maser cohérentes étincelaient sur les flancs des cellules convectives et surprirent Lieserl par leur intensité.

Alors qu'elle parcourait le gaz fin, elle se sentit légèrement

secouée, comme si le cadre de matière exotique de son Interface était ballotté par la tourmente.

Il y avait ici de nombreuses turbulences. Le processus de convection n'était pas parfaitement efficace et l'énergie, qui luttait pour s'échapper des régions du cœur, était forcée de se dissiper dans un ensemble complexe et volumineux de cellules orageuses. Or, le champ magnétique du Soleil était à son tour affecté par cette turbulence. Lieserl vit ses flux tirés hors des cellules pour former de fines couches à leur surface, mais ces couches étaient instables et explosaient comme une pellicule de savon, ne laissant que des cordes de flux aux intersections des cellules de turbulence. Lieserl nageait à travers une véritable toile de tubes de flux magnétiques épaisse d'un million et demi de kilomètres.

Penser que, si elle le voulait, elle pouvait atteindre l'ancienne orbite de la Terre sans quitter la substance du Soleil avait quelque chose d'étrange.

Elle avait pris conscience, avec une tristesse distante, abstraite, que les planètes intérieures, au moins jusqu'à la Terre, avaient été englouties par le manteau rougeâtre et en plein refroidissement du Soleil. Elle se rappela le bref âge d'or de son enfance ; les plages étincelantes de la mer Égée, l'odeur puissante et enivrante de la mer, le sable entre ses petits orteils. Des humains, ailleurs, savouraient peut-être encore ces sensations.

Mais la Terre, le seul monde *qu'elle* ait jamais connu, avait disparu pour toujours.

13.

« *Dis-moi ce que tu vois*. Les étoiles ? »

Fait-les-flèches baissa les yeux pour regarder à travers la coque de la navette. « Je ne comprends pas. »

La voix désincarnée d'Uvarov se fit rauque ; Fait-les-flèches imagina le vieil homme tressaillir sous sa couverture. « Est-ce que tu vois Sol ? Tu devrais en être capable, à présent. Fait-les-flèches… est-ce que la Terre est là ? Est-ce que…

— Non.

— Fait-les-flèches…

— *Non* ! »

Uvarov n'insista pas davantage.

Le bord illuminé de l'entrée de la baie était passé juste au-dessus de la navette à présent. Aux yeux de Fait-les-flèches, il ne représentait qu'un simple cadre de lumière tout là-haut. Les ténèbres de l'extérieur s'étaient refermées sur l'appareil… *Non, ce n'est pas ça*. Les ténèbres étaient l'univers ; comme lors d'une naissance obscène, mécanique, la navette avait été *éjectée* du dôme de vie dans le noir absolu.

La base du dôme planait au-dessus de lui comme un énorme ventre de verre et de métal qui diminuait lentement, révélant sa courbure. Et à travers ses parois, il distinguait l'intérieur constellé de lumières du dôme, distordu, rendu brumeux par le matériau de sa coque. Il vit des bribes de détails : les puits des monte-charges des Ponts supérieurs, des consoles semblables à celle devant laquelle étaient restés Tisse-les-cordes, Demain et Uvarov ; s'il avait eu le regard assez perçant, sans doute aurait-il pu discerner la plante des pieds de sa fille.

Soudain, la réalité le frappa. Il était *sorti* du dôme de vie. Il était au-delà de sa coque protectrice, et il était sans doute le premier humain à s'être aventuré à l'extérieur du vaisseau depuis un demi-millénaire. Il se trouvait suspendu dans le vide qui constituait la majeure partie d'un univers inhospitalier et dénué de vie.

« *Fait-les-flèches*. Parle-nous. »

Il éclata d'un rire aigu, même à ses propres oreilles. « Je vole dans une bulle de verre au milieu du néant. Je vois le dôme de vie. C'est comme…

— Quoi ? demanda Demain d'une voix intriguée.

— Comme une boîte de lumières. C'est très… beau, mais ça semble si fragile…»

Uvarov intervint : « Oh, pitié. *Quoi d'autre* ? »

Fait-les-flèches tourna la tête en tous sens.

À la droite de la navette, un immense pilier de métal sculpté fendait l'espace. Colossal, il écrasait de sa masse le minuscule appareil, tel le tronc d'un étrange arbre artificiel. Hérissé de coupoles, de cannelures et de fleurs de métal ouvragées, il se fondait parfaitement dans le dôme de vie.

Fait-les-flèches le décrivit.

« L'échine, confirma Uvarov avec impatience. Tu descends parallèlement à l'échine du vaisseau GUT. Oui, oui, comme je te l'avais dit. Fait-les-flèches, est-ce que tu peux voir l'Interface ? Le trou de ver…»

Fait-les-flèches se pencha en avant et regarda vers le bas, au-delà des sièges et des étançons, à travers le sol de la navette. L'échine descendait sur une distance prodigieuse, et son hérissement d'excroissances parasites diminuait avec la perspective, jusqu'à ce qu'elle s'étrécisse au point de ne plus former qu'une ligne irrégulière. L'ensemble mesurait pas moins de cinq kilomètres, lui apprit Uvarov.

Au-delà de son extrémité opposée, un rideau de lumière dissimulait la moitié du ciel. Cette lueur d'un bleu coquille d'œuf, à peine texturée, évoquait un vaste pétale de fleur inversé sillonné de veines d'une teinte plus claire et plus vive. Fait-les-flèches distingua une lente évolution des couleurs : les lignes pâles ondulaient doucement, se mêlaient et se divisaient comme des cheveux dans la brise, projetant des reflets bleutés riches et variés tout le long de l'échine.

Fait-les-flèches faisait face aux moteurs GUT du navire : la lumière provenait, d'après ce que lui avait dit Uvarov, du fruit des énergies primordiales qui propulsaient le navire à travers le temps et l'espace depuis mille ans.

Une masse sombre, irrégulière, se découpait sur ce pan de lumière, juste sous la base de l'échine, trop éloignée pour que Fait-les-flèches la discerne nettement : il s'agissait de l'astéroïde de glace harnaché à l'ensemble qui, depuis si longtemps, offrait patiemment sa chair pour nourrir la réaction de masse au grand navire. Et…

« Uvarov. *L'Interface*. Je la vois. »

Là, à mi-chemin de la longueur étincelante du vaisseau GUT, se dressait une structure tétraédrique aux arêtes d'un bleu scintillant assujettie à l'échine par ce qui ressemblait à des boucles de fil d'or.

« Bien. » Fait-les-flèches perçut un trémolo de soulagement dans la voix d'Uvarov. « *Bien*. À présent, regarde le ciel et décris les étoiles que tu vois. »

Fait-les-flèches regarda au-delà du navire. L'échine et l'Interface étaient comme suspendues dans le noir.

La voix d'Uvarov retentit à nouveau, confuse ; il bafouillait

presque. « Nous allons peut-être réussir à estimer notre position – et la date – grâce aux constellations. Si je peux trouver les vieux catalogues ; ces connards de survivalistes des Ponts doivent les avoir gardés. Et…

— Uvarov. » Fait-les-flèches le coupa d'une voix qui se voulait forte. « Écoutez-moi. Quelque chose cloche.

— Impossible. Je…

— Il n'y a pas de constellations. *Il n'y a pas d'étoiles*. » Au-delà du vaisseau ne s'étendait que le vide ; comme si l'immense navire, ses moteurs étincelants et son dôme de vie, constituait l'unique objet de l'univers…

Non, ce n'était pas tout à fait vrai. Il regarda autour de lui, scrutant l'équateur du ciel gris noir ; il semblait y avoir *quelque chose*. Un ruban de lumière, trop ténu pour arborer une couleur.

Il le décrivit à Uvarov.

« L'arc-en-ciel. » La voix d'Uvarov était bien plus faible. « Mais ce n'est pas possible. S'il y a un arc-en-ciel, c'est que nous voyageons encore à une vitesse relativiste. *Impossible*. » Son vieux timbre mort se fissura. « Fait-les-flèches, tu as pourtant vu les étoiles de tes yeux ?

— Non. » Fait-les-flèches essaya d'adopter un ton doux. « Uvarov, je n'ai jamais vu que des points de lumière sur le dôme du ciel… Peut-être que ce n'était pas des étoiles. »

Si elles ont jamais existé, pensa-t-il sombrement.

Il regarda la masse de l'échine qui défilait devant lui, savourant soudain son immensité, ses détails. Il était heureux de l'absence d'étoiles. Que ce navire soit la seule chose réelle dans tout l'univers lui suffisait. Il pourrait passer sa vie à explorer les mondes de son dôme de vie, et il serait toujours à même de retourner dans la forêt. Et…

De la lumière envahit la cabine ; une tempête de lumière, de cubes et de sphères multicolores qui grouillaient autour de lui, l'éblouissaient. Puis, aussi soudainement qu'ils étaient apparus, les cubes se pressèrent les uns contre les autres et s'amalgamèrent.

Un homme était assis à son côté, dans la cabine, vêtu d'une tunique et de pantalons gris argenté. Ses mains étaient paisiblement croisées dans son giron. À travers les cuisses et le ventre de l'intrus, Fait-les-flèches distinguait encore le carquois qu'il avait posé sur le fauteuil – *il le voyait clairement*, par-delà la chair de l'homme.

Celui-ci souriait. « Je m'appelle Mark. Mark Bassett Friar Armonk Wu. N'ayez aucune crainte. »

Fait-les-flèches hurla.

Lieserl nageait avec les oiseaux de photinos à travers le cœur du Soleil. Les oiseaux semblaient apprécier cette nouvelle incarnation de

l'astre. Les oscillations du plasma faisaient déborder l'énergie hors du noyau, par paires de neutrinos et d'antineutrinos, et les oiseaux tourbillonnaient autour de lui, absorbant l'éclat de cette nouvelle radiance.

La matière du noyau inerte s'était à ce point contractée qu'elle en avait *dégénéré*, atteignant une densité si élevée que les forces intermoléculaires qui régulaient son comportement en tant que gaz s'étaient défaites. Désormais, l'effondrement gravitationnel semblait équilibré par la pression des électrons mêmes : la mystérieuse règle de mécanique quantique appelée Principe d'Exclusion de Pauli, qui assure que deux électrons ne peuvent pas partager le même niveau d'énergie, était à l'œuvre.

Mais ce nouvel état d'équilibre ne pourrait durer longtemps. La coque d'hydrogène en fusion continuait à brûler vers l'extérieur, submergeant de cendres d'hélium le noyau qu'elle cernait, si bien que ce dernier se dilatait et se réchauffait sans discontinuer.

À présent que les planètes intérieures avaient disparu, Lieserl se sentait totalement isolée.

Même les bureaucrates austères de l'époque de l'Assimilation lui avaient offert une forme de contact. Elle se rendait compte que partager ses impressions avec quelqu'un d'autre, quelqu'un d'extérieur à son sensorium, était une expérience précieuse. En fait, elle se demandait si un être humain pouvait rester sain d'esprit en demeurant privé de communication sur une longue période.

Sauf que, pensa-t-elle une fois de plus avec amertume, elle n'était *pas* un être humain…

Au Léthé. Elle ferma les yeux et s'étira avant de se livrer à un lent et minutieux inventaire de son corps virtuel. Elle remua les doigts, savourant la sensation complexe du jeu des tendons et de la peau qui se tendait. Elle arqua le dos et sentit les muscles de ses cuisses durcir ; elle fit tourner ses pieds d'avant en arrière, comme si elle se préparait à quelque ballet céleste, puis se concentra sur le lent et souple manège de ses chevilles et de ses orteils.

Et puis merde… Elle *était* humaine, après tout, autant que possible, et bien décidée à le rester, quelle que soit la manière dont ses semblables l'avaient traitée au cours de sa brève vie corporelle – un souvenir ô combien vivant dans sa mémoire : elle n'avait été qu'un monstre de foire, une expérience finalement abandonnée…

Elle ne devait rien à personne.

Peut-être.

Mais encore une fois, ce désir refoulé de *communication* s'empara d'elle ; elle eut l'impression qu'il lui fallait prévenir quelqu'un de ce qui se passait.

Elle n'ignorait toutefois pas que ce sentiment n'avait rien de

rationnel. Depuis que le lien télémétrique à travers le trou de ver avait été coupé, elle n'avait plus personne avec qui communiquer. Et pendant qu'elle rêvait, ici, au cœur de ce Soleil moribond, cinq millions d'années s'étaient écoulées dans le Système Solaire. Autant qu'elle sache, il n'y avait peut-être plus le moindre humain, nulle part, pour entendre ce qu'elle avait à dire.

Pourtant, parler la *démangeait*.

Une fois de plus, des radiations maser émergèrent d'une cellule convective et crépitèrent sur Lieserl, lumineuses et cohérentes.

Intriguée, elle suivit le parcours de l'une des cellules alors que celle-ci quittait le cœur du Soleil, chargée d'énergie calorifique ; Lieserl essaya de remonter jusqu'à la source de la lumière maser.

La radiation émanait d'une faible trace de monoxyde de silicium dans le gaz du manteau. Les collisions entre particules *pompaient* le niveau d'énergie du gaz, ce qui plongeait les molécules de monoxyde dans un état d'instabilité fébrile et les faisait tourbillonner vivement.

Un photon précisément doté de la fréquence idoine pouvait faire basculer une molécule pompée hors de son état instable en la percutant. La molécule déversait alors de l'énergie et donnait naissance à un autre photon de la même fréquence. *Deux* photons se trouvaient là où il n'y en avait qu'un… Et ces deux photons stimulaient deux autres atomes, ce qui faisait quatre photons… S'ensuivait une réaction en chaîne, géométriquement croissante, engendrant une marée de photons issus des molécules de monoxyde de silicium, tous dotés de la même fréquence de micro-ondes et tous cohérents, d'une même phase.

Lieserl savait que, pour obtenir des effets maser significatifs, les molécules pompées devaient être arrangées en une manière de ligne de mire pour disposer d'un long chemin de cohérence. Les cellules convectives, avec leur immense périple de millions de kilomètres en direction de la surface, puis vers le noyau, fournissaient précisément ce genre de trajectoire. Les radiations maser cascadaient de bas en haut et de haut en bas le long de leurs flancs, entrant et ressortant du noyau d'hélium.

Elles pouvaient même s'échapper complètement du Soleil, comprit-elle. Les sources de convection égratignaient la surface à leur point extrême ; l'énergie maser en sortait en éruption, tangente à la masse bouffie du Soleil, formant de minuscules et très précis fanaux de lumière cohérente.

Et ces fanaux de maser étaient, découvrit Lieserl avec une excitation croissante, très particuliers.

Fascinée, elle traversa à plusieurs reprises les immenses cellules de convection. Elle se rendit compte qu'elle n'avait aucun mal à modifier la forme des faisceaux maser cohérents de monoxyde de silicium. Elle

imposa une structure à leur polarisation, leur phase et leur longueur de cohérence.

Elle commença par des signaux très simples ; des séquences de nombres premiers, des ensembles de symboles binaires. Elle aurait pu continuer ainsi presque indéfiniment ; grâce au temps que mettaient les radiations cohérentes pour atteindre leur point de tir à la surface, il lui suffisait de revenir aux cellules de convection tous les quelques jours pour réinitialiser sa séquence de signaux. Elle pouvait suivre leur écho, de fait, qui persistait même sur les flancs effondrés des cellules.

Puis elle gagna en assurance et commença à ajouter des informations significatives à ses structures de signaux simples. Par le biais de représentations binaires d'images en deux ou trois dimensions et de données fournies par tous les langages humains qu'elle connaissait, elle entreprit de raconter son histoire, ici, au cœur du Soleil, ainsi que ce que les oiseaux de photinos faisaient subir à l'étoile de l'humanité.

Fébrilement, elle façonnait les signaux maser tandis que le Soleil continuait de mourir.

Dans la galerie de poupe du *Great Britain*, Louise se tenait assise devant sa console de données. La petite navette du dôme de vie apparaissait comme un bloc de pixels longeant un schéma du *Nord*.

Des cris résonnèrent sur le canal radio.

« Léthé, Mark ! Inutile de le rendre *fou* de terreur !

— Je fais de mon mieux », répondit l'intéressé sur un ton outré.

Louise se sentait trop fatiguée, trop usée pour faire face à ce soudain flot d'événements.

Elle essayait, parfois, de se rappeler avoir été jeune ; ou en tout cas moins *âgée*. Si Mark avait survécu, les choses se seraient passées différemment, mais son système AS avait implosé au bout de quatre siècles, peu après que lui et Louise eurent quitté le dôme pour s'installer dans le *Britain*. Peut-être que si Mark était encore *là*, si Louise avait passé toutes ces années avec quelqu'un et non *seule*, elle se serait sentie moins *creuse*.

Elle se réconforta en songeant que, quoi qu'il arrive aujourd'hui, l'immense voyage du *Nord* était presque terminé. Encore quelques décennies et elle aurait amené à bon port l'Interface du trou de ver et les habitants échevelés du dôme, ceux qui avaient survécu toutes ces années au milieu des masses grouillantes et batailleuses ; alors, elle pourrait enfin lâcher prise. Peut-être qu'elle finirait par imploser elle aussi, telle une carcasse desséchée.

Elle demanda une projection de la trajectoire de l'appareil. « La navette ne se dirige pas vers le *Britain*, dit-elle à Mark-virtuel. Elle

nous dépasse…»

Une nouvelle voix jaillit en crépitant hors de la console. « Fait-les-flèches. *Fait-les-flèches*, écoute-moi. Tu dois atteindre l'Interface. Ne les laisse pas t'en empêcher…»

Pour Louise, c'était la voix d'un passé mort et enterré. L'âge la déformait, la réduisait à une caricature qui résonnait comme si les siècles étaient autant de pièces vides.

Elle localisa l'origine de la transmission, une autre console à la base du dôme de vie, près des hangars à navettes, et elle ouvrit un canal. « Uvarov ? Garry Uvarov ? »

La voix se tut brutalement.

Elle entendit Mark, dans la cabine. « Du calme. Je sais que ça vous paraît très étrange, mais je ne vais pas vous faire de mal. » Une pause. « Même si je le voulais, j'en serais incapable. Je vais vous dire un secret : *je ne suis pas réel*. Vous voyez ? Ma main passe à travers votre bras, et…»

D'autres cris, encore plus paniqués que précédemment.

Oh, Mark…

« Allons, Uvarov, reprit-elle. Je sais que c'est vous. Je reconnais encore votre foutu accent lunaire. Parlez-moi.

— Léthé, Louise, rapporta Mark. Il a perdu la boule. Il s'accroche au manche et il fonce droit vers l'Interface. »

Mark disait vrai : la navette accélérait en direction de l'endroit où l'Interface du trou de ver trônait dans son treillis de boucles supraconductrices fixé par magnétisme à la coque du navire GUT.

Enfonçant quelques touches, de rapides calculs lui apprirent qu'il restait moins de deux minutes avant que la navette n'atteigne le tétraèdre pyramidal.

« Uvarov, écoutez-moi, dit-elle précipitamment. Vous devez répondre. Je vous en prie. » Tout en parlant, ses mains voletaient sur la console ; elle ordonna à ses processeurs de trouver un moyen de prendre le contrôle de la navette. Elle se maudit en silence pour son imprudence : des siècles, littéralement, elle avait eu des siècles pour trouver une façon d'immobiliser les navettes du dôme de vie. Mais elle n'avait jamais imaginé ce scénario, ce sauvage au visage peinturluré projetant son véhicule sur l'Interface alors qu'ils étaient encore en vol relativiste.

Merde, elle *aurait dû* le prévoir.

« Uvarov. Répondez-moi. Nous sommes toujours en vol. » Elle essaya d'imaginer l'état du vieil eugéniste, extrapolant à partir des quelques mots qu'elle l'avait entendu prononcer. « Uvarov, vous m'entendez ? Vous devez l'arrêter, l'homme dans la navette, ce *Fait-les-flèches*. Il va se tuer…» *Et*, pensa-t-elle avec amertume, *peut-être qu'il va aussi détruire tout le vaisseau*. « Vous savez comme moi qu'on

ne peut pas utiliser l'Interface pendant le vol. La différence d'énergie cinétique entre notre Interface et celle du passé rendra le trou de ver instable. Si votre Fait-les-flèches y fait entrer sa navette, il va le démolir.

— Vous mentez, haleta Uvarov. Le voyage est terminé. Nous avons vu les étoiles.

— Uvarov, écoutez-moi. *Nous sommes toujours en vol relativiste* ! » Elle se retourna pour regarder à travers les petits hublots de la galerie. Le *Britain* était suspendu sous le ventre du dôme de vie immense et brillant ; l'échine perçait l'espace à quelques centaines de mètres de là. Et, tout autour d'elle, l'arc-en-ciel, la lumière des étoiles altérée par la vitesse du navire scintillait, terne, infiniment lointaine.

Une petite partie de son esprit aurait voulu éteindre tout cela, dresser une illusion virtuelle pour masquer les événements.

« Je vois le putain d'arc-en-ciel, Uvarov. De mes propres yeux, là, à l'instant. Nous décélérons, mais nous sommes toujours en vol relativiste. Nous en avons encore pour des décennies…» Était-il possible qu'Uvarov ait *oublié* ?

En fond sonore, Mark négociait patiemment avec le primitif dans la navette. La console transmettait à Louise d'incessantes représentations de l'incapacité des processeurs à prendre le contrôle des systèmes autonomes de l'engin, de même que la convergence incroyablement rapide de celui-ci avec l'Interface.

Il poussa la manette autant que possible. La navette fila le long de l'échine. Il se sentait hypnotisé, captif des extraordinaires événements qui se déroulaient autour de lui ; il avait dépassé la peur.

Une fois de plus, un cadre de lumière enveloppa le minuscule vaisseau, s'ouvrant puis se refermant comme une bouche affamée. Cette fois, il était triangulaire et non rectangulaire ; il était bordé de lumière bleue, et non argentée. Et il débouchait non pas sur un vide terne, gris charbon, mais sur un bassin de lumière dorée, élusive, scintillante.

Il y avait des étoiles dans ce bassin. Qu'il puisse y trouver enfin les astres dont avait rêvé ce vieux fou d'Uvarov lui parut suprêmement ironique.

Le fantôme, Mark, continuait de lui parler sur un ton urgent, mais il se dissolvait en cubes de lumière qui s'éparpillaient dans l'air en s'amenuisant avant de disparaître.

Fait-les-flèches s'en rendit à peine compte.

Soudain, elle comprit.

« Uvarov, écoutez, dit-elle en hâte. Je vous en prie. Le dôme céleste de la forêt n'est pas *vraiment transparent*. Il est semi-conscient, conçu pour neutraliser la distorsion causée par le vol et projeter une illusion d'étoiles, l'illusion d'un ciel normal. Garry, vous m'entendez ?

Le dôme n'est qu'une *représentation* du ciel, et je crois que vous l'avez *oublié*. Les gens de la forêt ne *peuvent pas* avoir vu les étoiles. » Elle chercha les mots susceptibles d'atteindre cet homme dont elle avait fait la connaissance mille ans plus tôt. « Je suis navrée, Garry, sincèrement navrée. Mais vous *devez* lui dire de revenir.

— Louise. » La voix de Mark était urgente, syncopée. « Fait-les-flèches ne répond pas. Je commence à me dissiper ; nous sommes d'ores et déjà dans le champ exotique de l'Interface, et…

— *L'Interface*, Fait-les-flèches ! hurla Uvarov. Tu vas voyager dans le passé de cinq millions d'années ; dis-leur que nous sommes là, que nous y sommes *arrivés*. Fait-les-flèches ! »

Il y avait maintenant d'autres voix sur le canal d'Uvarov : un homme et une jeune fille. « Fait-les-flèches ! Reviens…»

La voix de Mark s'évanouit.

Sur la console de Louise, les images grossières, lumineuses de la navette et de l'Interface, se rencontrèrent.

Le cadre bleu blanc était tout autour de lui, à présent, et sa lueur emplissait l'habitacle de lumières sans ombres, dissipant l'échine et le dôme de vie comme de simples mirages. La navette frémit, son armature passa au bleu violacé.

La voix de Tisse-les-cordes, sa fille, se fit indistincte.

Il lui dit : « Veille sur ta sœur, Tisse-les-cordes. »

Il ne comprit pas sa réponse. Bientôt, il n'y eut que l'intonation de cette voix bien-aimée, suppliante, pressante.

Un tunnel bordé de pans de lumière, ondoyant, d'une longueur impossible, s'ouvrit devant lui.

Il plongea dans le bassin doré et même la voix de Tisse-les-cordes se perdit.

Louise se massa les tempes et ferma les yeux. Elle ne pouvait rien faire de plus. Plus maintenant.

Elle se souvint comme, au début du vol, au bout d'un laps de temps brutalement court, il était devenu évident que la fragile société artificielle du *Nord* allait s'effondrer. Mark l'avait aidée à comprendre les dynamiques sociales étriquées qui se jouaient à l'intérieur du dôme ; le *Nord* était un système clos, disait-il, dont les mécanismes de rétroaction sociale positive pouvaient déboucher sur de graves instabilités, et…

Comprendre le phénomène ne leur avait pas permis de l'empêcher.

La première rébellion avait été inspirée par l'un des proches alliés de Louise : Uvarov avait mené un repli vers la forêt, inspiré par l'eugénisme. Après cela, Superet – ou plutôt, les Planificateurs qui avaient transformé la philosophie originelle de Superet en une idéologie bizarre – s'était emparé du peu d'autorité dont jouissait encore Louise pour imposer sa volonté aux derniers habitants du

dôme de vie.

Louise et Mark s'étaient réfugiés ici, dans la sécurité du *Great Britain* converti. De là, Louise avait isolé les systèmes essentiels du navire – le support vital et les commandes – des habitants du dôme. Durant les longs siècles écoulés depuis, bien après la mort de Mark, bien après que les habitants du dôme eurent oublié son existence, elle avait surveillé les masses grouillantes depuis son abri : régulant l'air, veillant à assurer l'équilibre des écosystèmes clos, guidant le navire vers son ultime destination.

Ce que les gens se faisaient les uns aux autres et leurs croyances restaient au-delà de son contrôle. Peut-être en avait-il toujours été ainsi. Elle ne se souciait plus que d'en garder le plus grand nombre possible en vie.

Si le trou de ver était détruit, tout cela aurait été vain. *Vain*.

L'énergie cinétique de la navette pulvérisa l'anomalie spatio-temporelle qu'était le trou de ver. Le portail implosa derrière elle à la vitesse de la lumière ; des ondes gravifiques et des particules exotiques palpitèrent autour de l'appareil.

Fait-les-flèches sentit que l'air qu'il respirait s'épaississait et le froid rampa sur sa peau nue. La navette tressaillit et il manqua d'être éjecté de son fauteuil ; calmement, il détacha la liane de Tisse-les-cordes et l'utilisa pour s'attacher solidement à son dossier.

Il leva les mains devant son visage. Du givre scintillait sur sa peau ; son souffle fumait.

La fragile coque de la navette craquait et s'étoilait. Un par un, les systèmes de l'appareil – chauffage, lumière, air – s'effritèrent sous les coups de boutoir de son impossible mouvement.

À travers un éphémère réseau de trous de ver qui s'effondraient derrière lui en mælströms de particules lourdes et d'ondes gravitationnelles, Fait-les-flèches traversa passé et futur, la lueur de l'espace-temps en train de s'écrouler jouant sur sa peau frissonnante.

De la lumière jaillit tel un liquide de toutes les faces de l'Interface, baignant le *Nord* de flammes violettes.

Pareille à un petit soleil.

Le navire frémit. La lueur constante des moteurs GUT clignota pour la première fois depuis des siècles. Le *Britain*, vieux et fragile dans sa nacelle, se balança d'avant en arrière, et Louise entendit des objets tomber, l'incongru son domestique de meubles glissant sur le parquet.

Dans tout le dôme de vie les lumières vacillèrent, puis s'éteignirent.

14.

Il était le dernier homme.

Il était au-delà du temps et de l'espace. Les grandes fonctions quantiques qui englobaient l'univers glissaient autour de lui comme un immense fleuve tumultueux, et ses yeux étaient emplis d'une lumière grise sur laquelle tous les phénomènes se résumaient à des ombres.

Le temps passait sans aucun repère.

Et soudain…

Une boîte tétraédrique aux parois transparentes dérivait dans l'espace.

Un humain y entra depuis quelque recoin impossible. Il était assis dans un appareil endommagé, fragile, qui dégringolait à travers l'espace. Une corde était passée autour de sa taille, et il était vêtu de fourrures. Il était maigre, crasseux, la peau couverte de givre.

Il regardait les étoiles, éberlué.

Les flammes de l'espace-temps explosèrent dans la boîte et submergèrent finalement le petit appareil.

Quelque chose avait changé. L'Histoire avait repris son cours.

La conscience étendue de Michael Poole s'étira.

– troisième partie –

Événement : Sol

15.

Louise Ye Armonk se tenait debout sur la courte échelle de la navette ; sous elle s'étendait la sombre glace de Callisto, pleine de profondeurs mystérieuses dans la lumière vaporeuse et circulaire de Jupiter.

Elle se sentit succomber à l'émerveillement. Pour la première fois depuis mille années subjectives, elle allait réellement fouler un monde.

Elle fit un pas en avant.

Son pied se posa sur la glace dans un faible crissement et sa botte laissa une empreinte nette, cannelée, sur la fine couche de givre qui recouvrait la surface de Callisto.

Son épaisse combinaison de protection lui pesait malgré la gravité de zéro virgule treize *g*. Elle leva les mains et les pressa l'une contre l'autre ; du fait de ses gants rembourrés, elle parvenait à peine à sentir son propre contact. La combinaison avait mille ans. Engoncée dans ce costume, elle se sentait diminuée, grabataire, comme forcée de se mouvoir dans un fluide visqueux.

Elle regarda autour d'elle, louchant à travers sa visière tintée pour discerner les détails de l'image vaguement améliorée. Son émerveillement céda peu à peu place à l'agacement : c'était sans doute un signe de faiblesse de sa part mais, *merde*, la clarté cristalline de ses dioramas virtuels lui manquait.

Si Jupiter et Sol étaient encore cachés sous l'horizon gelé, infiniment plat de la petite lune, les nouveaux anneaux joviens étalaient leur arc spectaculaire en travers du ciel. La bordure externe de l'ensemble d'anneaux dissimulait les étoiles nettes et acérées, mais sa glace et ses particules de roche rehaussaient de teintes laiteuses ou écarlates la froide et lointaine lumière du soleil.

Les anneaux évoquaient un immense objet manufacturé, pensa-t-elle. Ici, simple grain de poussière sur une plaine de glace, elle se sentait insignifiante, chétive.

Elle renversa la tête en arrière et scruta les étoiles.

Une année s'était écoulée depuis que le *Nord* avait suffisamment décéléré pour que les derniers effets du vol relativiste se dissipent, une année durant laquelle ils avaient lentement regagné Jupiter depuis le Système extérieur. Le *Nord* orbitait autour de cette lune jovienne depuis quelques jours à présent, lune sur laquelle Demain avait passé l'essentiel de son temps à travailler. Les observations préliminaires

menées depuis le *Nord* leur avaient appris que quelque chose se trouvait enfoui sous la glace récemment formée de Callisto, quelque chose *d'anormal*. Aidé par une équipe automatisée, Demain essayait de découvrir de quoi il s'agissait.

C'était néanmoins la première fois que Louise descendait à la surface du satellite, et se retrouver face au ciel, un véritable ciel étendu, étoilé, libre de toute distorsion, constituait une nouveauté déconcertante après des millénaires cernés par l'arc-en-ciel pâle généré par les vitesses relativistes.

Et quel ciel ! Une couverture de velours terne et vierge, piquetée de cadavres d'étoiles : des naines usées en train de refroidir et la masse bouffie des géantes, certaines assez vastes pour apparaître tel un disque, même à ces distances interstellaires. Çà et là, des vestiges de débris, des poignées de toile d'araignée tendues contre le ciel indiquaient le site d'explosion de supernovæ.

Il y eut un grognement et une ombre diffuse recouvrit la glace.

Louise se retourna. Tisse-les-cordes la rejoignait depuis la navette avec prudence. Son petit corps épaissi par sa combinaison se découpait contre les veilleuses de l'appareil. Elle avançait pas à pas, lentement, les bras écartés.

Louise lui sourit. « Tu as l'air ridicule.

— Oh, merci », répondit sèchement Tisse-les-cordes. À travers le reflet terne de sa visière, Louise apercevait l'éclat de ses lunettes, de sa peinture, le blanc de ses dents. « Je n'ai aucune envie de partir en glissade sur cette lune gelée. »

Louise baissa les yeux et frotta le sol du bout de sa botte, y créant de nets sillons. Elle remarquait des défauts dans la glace, des couches plates, des vrilles et des nœuds en forme d'étoiles, autant d'imperfections laissées par le processus de glaciation. « C'est de la glace, mais elle n'est pas tout à fait lisse. »

Tisse-les-cordes piétina jusqu'à elle puis renifla ; dans l'oreillette de Louise, le son évoquait un grattement. « Peut-être, dit la jeune fille. Mais elle l'est beaucoup plus qu'avant.

— Oui.

— Écoute, reprit Tisse-les-cordes en tendant le doigt. Le *Nord* arrive. »

Louise se retourna et leva docilement la tête. Le navire, suivant son orbite d'une heure, flottait à mille cinq cents kilomètres au-dessus de la surface de la lune. Elle ordonna subvocalement à sa visière d'agrandir l'image. Le vaisseau devint une lointaine allumette d'un rouge brillant dans la lumière de Sol ; il paraissait incroyablement fragile, comme un immense jouet. L'astéroïde de glace qui l'avait alimenté en énergie pendant si longtemps n'était qu'une masse sombre, anonyme, à peine visible à présent que la grande flamme

bleue des moteurs GUT s'était éteinte après mille ans de bons et loyaux services. L'échine, avec sa légion d'antennes et de senseurs, évoquait une chose organique, osseuse, recouverte de parasites défraîchis. La lumière rouge du Soleil s'agglutinait comme du sang dans la coupole des radars. Les débris de l'Interface du trou de ver étaient encore fixés au long corps de la nef, si déformés qu'ils en étaient méconnaissables ; le bleu électrique du cadre de matière exotique avait perdu son éclat.

Comparé à l'échine tout en maigreur, le dôme de vie, d'apparence aussi délicate qu'une coquille d'œuf, semblait disproportionné. L'essentiel de sa surface était noir, fermé, impénétrable, mais ses niveaux supérieurs scintillaient encore.

Derrière ses parois maussades, songea Louise, deux mille êtres continuaient de vivre la routine de leur petite existence. Outre Louise et ses compagnons proches, très rares étaient ceux, parmi les sociétés cloisonnées du dôme, à savoir que l'immense voyage du *Nord* était enfin terminé.

« Comment ça se passe, en bas ? »

Elle tressaillit. La voix qui avait soudainement jailli dans son oreillette était assourdissante, un autre défaut de cette antique combinaison.

« Tout va bien, Mark. Et toi ?

— Qu'est-ce que tu vois ? À quoi tu penses ?

— Je vois surtout l'intérieur de ma visière. Tu aurais pu la faire nettoyer. À l'odeur, on jurerait qu'une bestiole y a niché pendant un millénaire. »

Mark s'esclaffa.

« Je vois les étoiles. Enfin, ce qu'il en reste.

— Oui. » Mark resta silencieux quelques instants. « Eh bien, c'est ce qu'avaient prédit les reconstructions démêlées durant le vol, même si nous ne les avons jamais tout à fait crues. C'est pareil dans toutes les directions ; aucune exception. C'est incroyable. Au cours des cinq millions d'années qu'a duré notre vol, les étoiles ont vieilli d'au moins cinq *milliards* d'années. Et le phénomène ne se limite pas à notre galaxie. On ne voit même plus le Petit Nuage de Magellan, par exemple. »

Le ciel était bas, oppressant. « Superet avait raison, hein ? demanda-t-elle. Tu te rappelles les projections qu'ils nous ont montrées, dans le dôme virtuel de New York, quand ils nous ont recrutés ?

— Oui. Des étoiles desséchées, des galaxies effacées. Déprimant, non ? »

Elle sourit. « Peut-être. Mais le ciel est devenu le laboratoire d'astrophysique rêvé.

— Sans doute, mais quand toutes ces novæ et supernovæ ont commencé à sauter, ça a dû être tout sauf un rêve pour les derniers habitants du Système solaire. L'effet des radiations dures et des particules massives a dû se faire sentir pendant au moins un million d'années…

— Oui, une drôle de rincée. Ça aura stérilisé tout le secteur…

— … s'il y avait encore des survivants à ce moment-là, ce dont nous n'avons pas encore la preuve. Bah, continuons à suivre nos quatre pistes : les radiations maser qui émanent de Sol, les *très* étranges ondes gravitationnelles du Sagittaire, l'objet enfoui dans la glace, ici, sur Callisto, et le faible signal de l'espace transplutonien… Mais on n'est pas plus près de comprendre l'un ou l'autre.

— Je vois la forêt », murmura Tisse-les-cordes, la visière tournée vers le ciel.

Louise étudia le dôme de vie plus attentivement, affinant l'image à l'aide de couleurs artificielles. Et, en effet, elle surprit une vague trace de verdure terrienne au sommet du dôme, une couche de choses vivantes assombrie par la lumière d'un astre vieillissant.

Cette forêt miniature, pensa-t-elle soudainement, regroupait peut-être les derniers spécimens de *végétation* dans tout l'univers.

Elle sentit sa gorge se serrer de façon absurde ; elle avait du mal à quitter des yeux cette petite bribe flottante de son *foyer*.

Une main se posa sur son bras, qu'elle remarqua à peine du fait de l'épaisseur raide de la combinaison. Tisse-les-cordes lui souriait. « Je sais ce que tu ressens. »

Par-delà sa visière, Louise dévisagea cette étrange femme-enfant, ses lunettes étincelantes et son visage rond, poupin.

Après que le père de Tisse-les-cordes eut détruit l'Interface et ruiné toutes leurs chances de rentrer chez eux un jour, Louise lui avait offert, à elle et à son peuple, le traitement AS. Aussi, en la regardant maintenant, cinquante ans plus tard, éprouvait-elle toutes les peines du monde à se rappeler qu'il ne s'agissait pas d'une adolescente, mais bien d'une femme de soixante-cinq ans.

« Ça *m'étonnerait*, dit-elle froidement. Beaucoup. »

Tisse-les-cordes la scruta quelques secondes, son visage peint dénué d'expression derrière sa visière.

Elles retournèrent à la navette.

Le petit appareil s'éleva d'un kilomètre, puis se stabilisa et se mit en route, parallèlement à la surface. Louise regarda derrière elle. Les jets d'atterrissage avaient laissé un cratère large et peu profond dans la glace de la plaine qui s'étendait, parfaite et plate, jusqu'à l'horizon.

Assise dans son fauteuil, entourée de cette coque à la transparence déconcertante, elle se sentait, comme toujours dans ce genre d'appareil, suspendue dans l'espace. En dessous, la plaine de Callisto

se résumait à une abstraction géométrique ; au-dessus, le *Nord* montait patiemment au-delà des anneaux luisants de Jupiter, simple étincelle contre leur courbe parfaite.

L'activité principale de Callisto était centrée sur le site d'excavation de Demain, de l'autre côté de la lune, face à Jupiter même. Ce petit voyage avait vocation de promenade, mais il avait aussi offert à Tisse-les-cordes quelque expérience du travail hors du vaisseau, ainsi que la sensation d'arpenter le sol d'une vraie planète – *une représentation bien abstraite*, pensait Louise, *avec une surface si plate, sous un ciel à ce point nu…*

Louise savait que quitter le navire qui avait été son chez-soi et sa prison pendant tant de siècles lui faisait du bien. Ce navire qui, jusqu'à preuve du contraire, allait devoir les accueillir, elle et les autres, pour le restant de leur vie – à moins d'un miracle. Callisto était – avait été – la huitième lune de Jupiter, l'un des quatre grands satellites galiléens. À l'époque du lancement du *Nord*, ce n'était qu'une boule de glace d'eau et de roche grêlée de cratères. Des débris avaient été propulsés sur toute sa mystérieuse surface à partir du cœur brillant des cratères d'impact. Depuis l'espace, Callisto évoquait une sphère de givre criblée de chevrotine. L'un de ses bassins, baptisé Valhalla, mesurait six cents kilomètres, un immense amphithéâtre cerné par des parois concentriques étagées comme des gradins.

Louise se souvenait comment des cités humaines, vivant de l'antique eau de Callisto, étincelaient tels des joyaux multicolores dans l'ombre des parois de Valhalla.

Les cratères avaient disparu, de même que Valhalla et toutes les villes. Disparu sans laisser de traces, semblait-il. Callisto avait été aplanie et seules les traces de pas de Louise marquaient désormais sa surface.

Pendant ou après son dépeuplement, Callisto avait *fondu*. Et, lorsque la lune avait de nouveau gelé, quelque chose était resté piégé dans la glace…

La navette longea la courbe parfaite du satellite. Elles se dirigeaient vers le pôle nord et bientôt, elles allaient franchir son abrupt terminateur pour entrer dans la lumière diurne.

Ou du moins, ce qui tenait lieu de lumière diurne en cette fin des temps, pensa Louise.

À côté d'elle, Tisse-les-cordes ajusta sa visière, la laissant ouverte sous la bouche. Elle regarda autour d'elle à travers les fines parois de la navette. À son regard absent, perdu dans le vague, Louise comprit qu'elle utilisait l'amélioration et le grossissement d'images de son casque.

« Je vois des lunes, dit-elle. Un ciel plein de lunes.

— Tant mieux pour toi, rétorqua Louise assez brusquement. Il

devrait y en avoir huit : il y en avait neuf en comptant Callisto. Petites, irrégulières, sans doute des astéroïdes capturés. Les quatre lunes extérieures étaient rétrogrades : elles tournaient dans le sens inverse de Jupiter.

— Ça m'étonne que certaines aient survécu à la destruction de la planète. »

Louise haussa les épaules. « La plus proche de ces lunes se trouvait à cent cinquante rayons joviens de la planète, avant qu'elle n'implose… même Callisto a survécu, rappelle-toi, et elle n'était que vingt-six rayons plus loin. » L'orbite des lunes survivantes avait été bouleversée par l'événement, bien entendu ; l'implosion et les chocs de l'onde gravitationnelle les avaient éparpillées, et elles filaient à présent autour de feu leur planète le long d'orbites excentriques, comme des oiseaux perturbés par une secousse sismique.

Rien n'avait survécu dans l'orbite de Callisto.

Maintenant que la navette survolait le pôle, le système d'anneaux joviens se déployait tel un immense sol devant Louise, infiniment plat et strié d'ombres.

Ce nouvel ensemble d'anneaux, fait de débris de mondes, s'alignait sur ce qui avait été le plan équatorial de Jupiter, le plan jadis occupé par les lunes disparues. Callisto y orbitait encore, tournant patiemment autour de la position de la planète géante, tout juste au-delà des anneaux, si bien que le disque de matière qu'ils constituaient, s'il s'était étendu aussi loin, l'aurait nettement coupée en deux.

À l'intérieur, l'ensemble d'anneaux ne se terminait pas par quelque frontière nette, contrairement à celui de Saturne. La matière crémeuse, lisse, s'étirait vers l'intérieur ; les anneaux formaient davantage un disque qu'un cercle, comprit peu à peu Louise. À mesure que son regard se rapprochait du centre, leur texture changeait ; elle devint plus irrégulière, sa surface remuante parsemée de nœuds de haute densité orbitant et pirouettant en cercles serrés.

La lumière éparse, cramoisie du Soleil éclaboussait l'ensemble.

Ces anneaux étaient presque vides de traits, mornes, dénués des contours et des bandes complexes qui caractérisaient ceux de Saturne. Louise soupira. C'était l'interaction gravitationnelle des lunes de Saturne qui conférait à ces derniers leur fantastique structure. Les ultimes satellites joviens ne se montraient pas à la hauteur et échouaient à façonner les leurs. Sur feu la pauvre Jupiter, une simple trace sombre trahissait la résonance orbitale de Callisto.

À présent, le cœur de l'anneau-disque se levait au-dessus de l'horizon abrupt de la lune. Louise distinguait nettement des inhomogénéités bouillonnant autour de son centre géométrique, convulsant à travers leurs orbites encombrées et torturées. Mais le centre même n'avait rien de spectaculaire : il se résumait à une tache

plus claire qui tourbillonnait de même que le reste du disque. Le spectacle était frustrant, comme incomplet.

Tisse-les-cordes paraissait déçue. « Il n'y a rien, au milieu. Là où était la planète.

— Pas étonnant, sourit Louise. Un trou noir de la masse de Jupiter ne mesure que quelques mètres de diamètre…

— Les hautes fréquences sont riches en informations, signala Mark. Les rayons X, et plus… En approchant du centre du système, on découvre un véritable disque d'accrétion, où la matière est incroyablement chauffée avant de tomber dans le trou noir même. Il est petit, mais pas dénué de structure quand on étudie les bonnes ondes. »

Tisse-les-cordes, avec une impatience visible, ajusta sa visière et Mark lui expliqua quels réglages effectuer. Bientôt, son regard redevint vague en accommodant l'image améliorée.

Louise laissa sa propre visière sur ses genoux ; le trou noir et son immense anneau laiteux la déprimaient assez vus de loin.

Le nouvel ensemble d'anneaux joviens, avec sa pâleur fade et le tourbillon encombré en son centre, était très loin d'être beau, quelle que soit la longueur d'onde. Il évoquait trop visiblement un lieu de décombres, de *destruction* – une destruction qui sévissait encore puisque le trou noir grignotait son disque d'accrétion. En outre, pour les yeux d'ingénieur de Louise, le vide au centre du système lui conférait un aspect inachevé, provisoire. Il n'y avait pas *d'âme*, se dit-elle, pas d'équilibre au niveau des anneaux ; en comparaison, ceux de Saturne constituaient une parure, un collier de glace et de roche ceignant le cou d'un monde déjà magnifique.

Tisse-les-cordes se tourna vers elle, ses lunettes masquées par la visière. « C'est comme un tourbillon », dit-elle.

Louise haussa les épaules. « J'imagine. Un tourbillon cernant un trou dans l'espace-temps.

— Un tourbillon de gaz…»

De gaz, de roche et de glace d'eau : des morceaux de mondes détruits…

Louise commença à parler des lunes disparues à Tisse-les-cordes. Elle se rappelait Io avec ses volcans aux panaches hauts de centaines de kilomètres, sa surface striée de soufre et son tore de plasma nourri par les éruptions ; elle se rappelait ses mines, nichées dans l'ombre de l'immense volcan Babbar Patera. Elle lui parla de Ganymède, qui était plus grande que Mercure, percluse de cratères et géologiquement riche : la plus stable et la plus densément peuplée des lunes de Jupiter. Et d'Europe, une boule de glace lisse, constamment renouvelée par la fonte et l'activité tectonique, qui couvrait une couche liquide. Europe était peut-être le précurseur du cadavre lisse de Callisto.

Des *mondes*, tous peuplés, disparus.

Louise espérait avec ferveur que leurs habitants avaient eu le temps de les évacuer avant l'ultime catastrophe. Sans cela, des fragments d'humanité dérivaient parmi les éclats de roche et de glace des anneaux : des pans de maison, des jouets d'enfants, des cadavres.

Tisse-les-cordes releva sa visière et se frotta les yeux. « J'aurais aimé voir Jupiter, avec ses lunes et ses villes… Peut-être qu'elle aurait pu être sauvée. Après tout, tu m'as dit que l'implosion avait duré des milliers d'années. »

Louise ravala un sarcasme. « Oui. Mais ôter un trou noir du cœur d'une géante gazeuse a dû être assez difficile, même pour des humains en avance de plusieurs millénaires sur mon époque. »

Jupiter avait été brisée par les Amis de Wigner.

Les rebelles humains venus du futur de l'occupation qax s'étaient enfuis en remontant le temps par le trou de ver de Michael Poole.

Ces Amis avaient en tête un plan grandiose destiné à bouleverser l'histoire, et ce plan impliquait de lancer des trous noirs de la masse d'un astéroïde dans Jupiter.

Le projet avait été interrompu par l'arrivée de navires de guerre qax, issus du même trou de ver, mais pas avant que les Amis n'aient réussi à implanter dans la planète géante plusieurs de leurs minuscules singularités.

Celles-ci avaient tourbillonné à travers l'épaisse atmosphère de Jupiter comme des insectes meurtriers, laissant des sillages de plasma. Lorsque les trous noirs se rencontraient, ils tourbillonnaient l'un autour de l'autre avant de s'amalgamer, leur horizon événementiel s'effondrant l'un dans l'autre en quelques temps de Planck.

La vibration causée par le mélange des ces horizons émettait de cruelles pulsations d'ondes gravifiques. Des sources d'atmosphère chimiquement complexe, épaisse, avaient été projetées hors de la planète, étranges volcans d'un monde gazeux.

Le projet des Amis était colossal : avant l'implosion finale, ils avaient voulu *façonner* l'immense planète à l'aide de ces ondes dirigées, produites par l'interaction complexe de leurs balles de singularité.

Louise contemplait, taciturne, le disque vide, déplaisant, de débris agglutinés. Les Amis avaient en tout cas atteint une partie de leur objectif : réduire Jupiter. Le spectacle actuel constituait un drôle de monument à leur ambition, après cinq millions d'années, pensa Louise : une Jupiter écrasée, et une ceinture de mondes humains broyés.

Et tout cela à cause de quoi ? D'un trou noir de la mauvaise taille…

« Il y a plus de lumière par là », dit Tisse-les-cordes en tendant le

doigt.

Louise tourna la tête vers la droite, par-dessus la surface de Callisto. La lueur faisait projeter aux faibles reliefs du satellite de longues ombres disproportionnées et transformait la plaine de glace en un paysage complexe de promontoires étincelants de lumière rubis et de flaques d'ombre rouge sang.

À l'horizon, des vrilles fumantes de gaz cramoisi montaient dans le ciel.

« Un lever de soleil sur Callisto, dit Louise avec amertume. Viens, posons-nous. Pas question de rater la splendeur de la dernière merveille du Système solaire, n'est-ce pas ? »

À la surface de Callisto, à côté de Louise en combinaison, Tisse-les-cordes leva les bras, encadrant le soleil de ses mains ouvertes. Plantée là sur le sol de glace illuminé, le globe bouffi et difforme reflété sur sa visière, elle avait plus que jamais l'air d'une enfant.

Sol, pendu au-dessus de l'horizon, constituait une muraille de fumée rouge sang ; il était assez transparent pour qu'on voie les lointaines étoiles à travers lui, du moins sur ses bords, jusqu'à un quart de son rayon. En fait, sa matière était si fine que Louise discernait les couleurs de plus en plus sombres de ses couches à mesure qu'elles approchaient de son noyau.

Le Soleil ne *ressemblait* même plus à une étoile, songea-t-elle avec lassitude. Une étoile était censée être lumineuse, nette, chaude ; on ne devait pas voir *à travers* elle.

« Un autre rêve d'astrophysicien, dit Mark avec âpreté. On en apprendrait plus sur la nature de l'évolution stellaire en restant simplement assis là, à savourer le spectacle, qu'au cours des cinq premiers millénaires d'astronomie humaine.

— Oui. Mais à quel prix. »

Jadis, depuis l'orbite de Jupiter, le Soleil de la Séquence principale aurait été une source de lumière lointaine, chaude, jaune. À présent, son diamètre angulaire devait avoisiner les vingt degrés. Sa masse occupait un cinquième du champ de vision de Louise, soit vingt fois le diamètre d'une pleine lune vue de la Terre.

Jupiter était située à cinq UA du centre du Soleil. Une UA, ou unité astronomique, équivalait au rayon de l'orbite de la Terre. Si le Soleil occupait tant de place dans le ciel, il devait au moins mesurer deux UA de diamètre, sinon plus.

Deux unités astronomiques. Lorsqu'il avait explosé pour devenir une géante, l'astre avait englouti la Terre et les planètes qui se trouvaient entre eux, soit Vénus et Mercure.

Tisse-les-cordes étudiait Louise, la curiosité se mêlant à l'inquiétude derrière ses lunettes pâles.

« À quoi penses-tu, Louise ?

— Ça n'aurait pas dû se produire avant cinq milliards d'années », répondit-elle. Elle avait la gorge serrée et luttait pour parler d'une voix égale. « Le Soleil n'en était qu'à la moitié de son existence, à la moitié de son cycle de vie stable au sein de la Séquence principale. *Ça n'aurait pas dû arriver*. Quelqu'un a fait ça délibérément, pour nous priver de notre avenir, de nos mondes… Merde, c'était *notre* Soleil…

— Louise ? » Le ton de Mark était vif, urgent.

Elle prit une profonde inspiration, essayant de mettre de côté sa colère, son ressentiment, pour se concentrer sur le présent.

« Qu'y a-t-il ?

— Tu devrais revenir au *Nord*. Demain a trouvé quelque chose… quelque chose dans la glace. Il pense que c'est un vaisseau spatial. »

16.

« Uvarov. *Uvarov*. »

Garry Uvarov s'éveilla en sursaut. Il faisait noir. Il essaya d'ouvrir les yeux…

Comme toujours, en ses premiers instants d'éveil et malgré les années passées, il *oubliait*. Sa cécité l'enveloppa, ténèbres parsemées de points lumineux qui transformaient chaque réveil en une plongée dans l'horreur.

« Garry, vous êtes réveillé ? »

C'était la voix pleine de sollicitude de cet homme factice, Mark Bassett Friar Armonk Wu. Uvarov tourna la tête, essaya de localiser la source de la voix artificielle. Elle semblait le cerner de toutes parts. Il s'efforça de parler ; il sentit ses gencives nues s'écarter dans un claquement léger, telle une bouche de poisson. « Mark Wu. Où êtes-vous, bordel ?

— Juste là. *Ah*. » Une seconde de silence, puis : « Je suis là. »

Cette fois, la voix provenait de devant Uvarov, un point précis, bien défini.

« C'est mieux, grogna le vieillard.

— Je suis navré, répondit Mark. Je n'avais pas créé d'image ; je pensais que…

— Vous n'en avez pas pris *la peine*, coupa Uvarov. Parce que je ne vous vois pas, vous pensez que vous pouvez flotter dans l'air autour de moi comme un foutu fantôme.

— Je n'imaginais pas que ça vous importait.

— Bien sûr que non. Ça aurait été un peu trop *humain* de la part d'une simple empreinte comme vous, pas vrai ?

— Vous avez besoin de quelque chose ? demanda Mark avec une patience feinte. De la nourriture, ou…

— Rien. Ce fauteuil s'occupe de tout. Avec moi, ça passe directement d'un côté à l'autre, sans même que j'aie à déglutir. » Ses lèvres s'étirèrent pour grimacer un sourire. « Comme vous le savez très bien. Alors, pourquoi vous soucier de ma santé ? Pour me rappeler à quel point je suis impotent ?

— Non », répondit Mark avec davantage d'assurance. « Je me suis juste dit que ce serait *humain* de ma part. »

Uvarov s'autorisa enfin un ricanement. « Touché !

— Il faut dire que vous dormez beaucoup, renchérit le virtuel avec âpreté.

— Vous en feriez autant si vous n'étiez pas mort », répondit Uvarov sur le même ton.

Il entendait le raclement de sa respiration, le tic-tac d'une immense et vieille horloge quelque part, ici dans la salle à manger de l'antique bateau à vapeur de Louise. Trimballer cette relique sur cinq millions d'années était, bien entendu, une absurdité qui trahissait une faiblesse de caractère fondamentale chez Louise Ye Armonk ; Uvarov devait néanmoins admettre que la texture des vieux matériaux, les murs peints, les miroirs, le bois lustré des deux longues tables, avaient une *résonance* merveilleuse.

« Je suppose que vous avez une bonne raison pour m'avoir réveillé ?

— Oui. Les sondes maser du Soleil…

— Eh bien ?

— Nous commençons à obtenir des données significatives. » Mark paraissait enthousiaste, mais Uvarov ne perdait pas de vue que la moindre inflexion de sa voix d'IA était artificielle.

Malgré sa lucidité cynique, Uvarov ressentait lui aussi une nette pointe d'effervescence, voire d'étonnement. Des *données significatives* ?

La radiation maser émanait de points chauds situés dans la photosphère même, des amas de clarté maser intense, équivalant à des températures de dizaines de millions de degrés, découpés sur une toile de fond plus froide que la surface du Soleil jaune ne l'avait jamais été. Le mécanisme de convection qui gouvernait les passages cohérents des explosions maser projetait des vagues de radiations tangentes à la photosphère. Le *Nord* avait envoyé une petite sonde pour survoler la surface dilatée, diffuse, de la photosphère, et parcourir le sillage des faisceaux de maser qui l'égratignaient.

« Parlez-moi de ces données.

— C'est un ensemble répété, émis sur la longueur d'onde des masers, à partir de ce qui reste du Soleil. Je crois que c'est un *signal*. »

Une année s'était écoulée depuis leur arrivée chaotique depuis le passé, et ils n'avaient pas appris grand-chose sur le Système solaire durant cette période. Tant de mondes humains n'existaient tout simplement plus.

Néanmoins, lors de l'intervalle paisible qui avait précédé l'arrivée du *Nord* autour de Jupiter, Uvarov et l'assemblage IA avaient procédé à une étude générale du Système, ou du moins de ce qu'il en restait. Et ils avaient détecté quelques bizarreries…

Il y avait d'une part ce qui ressemblait à un objet solide, l'anomalie repérée par Demain sous la glace de Callisto ; mais aussi trois sources de ce qui pouvait être interprété comme un signal émis sciemment : les masers du Soleil, le fanal faiblissant en lisière du Système et – ce qui pour Garry Uvarov restait le phénomène le plus étrange et le plus

intrigant – les étranges pulsations gravifiques provenant de la direction du Sagittaire.

Uvarov s'était livré à une petite étude personnelle de la structure de l'univers dans les environs du Sagittaire. Il avait découvert avec intérêt qu'il s'y trouvait une structure cosmique appelée le Grand attracteur, juste à l'endroit vers lequel était pointé le faisceau de photinos. L'Attracteur était une immense concentration de masse : la source du mouvement des galaxies à des centaines de millions d'années-lumière à la ronde. Pouvait-il être lié aux vagues de gravité ?

Sans oublier cette étrange activité des photinos dans et autour du Soleil.

Les données semblaient partielles et difficiles à interpréter. Après tout, la matière noire était, par définition, presque impossible à étudier… Mais il y avait là quelque chose d'insolite.

Uvarov pensait avoir détecté un *courant*.

Un flot continu de structures de photinos émanait du cœur du Soleil géant… puis sortait du Système solaire. Un faisceau de photinos pointé comme un signal depuis Sol et directement braqué sur la source des ondes gravifiques anormales du Sagittaire.

Quelque chose se passait dans le Sagittaire, quelque chose d'immense, de magnifique et d'étrange. Et, d'une manière ou d'une autre, contre toute raison, cette chose était liée aux bouleversements de ce malheureux Soleil à l'agonie.

Le virtuel, Mark Armonk, lui parlait à nouveau, ou du moins s'exprimait dans sa direction, pensa Uvarov avec amertume.

« J'aimerais que vous m'écoutiez…

— Sans moi à qui parler, vous tomberiez dans la non-conscience et perdriez toute volonté indépendante, riposta le vieillard. Aussi, épargnez-moi vos leçons. »

Mark poursuivit : « Le *Soleil*, Uvarov. La radiation maser de la photosphère est ordinaire ; elle est engendrée par du monoxyde de silicium à quarante-trois gigahertz. Certains mécanismes naturels peuvent générer ce genre de signature. Sauf qu'ici, nous avons découvert des traces de *modulation* dans le monoxyde de silicium… des modulations intentionnelles. Nous avons décelé une structure derrière *tout cela*, docteur. » Encore une fois, ce faux enthousiasme dans la voix du virtuel ; Uvarov sentit son exaspération monter d'un cran, mais l'autre poursuivait : « Il y a une structure dans l'amplitude des faisceaux, leur intensité, leur phase, leur polarisation, même dans le glissement Doppler des signaux. Quelqu'un ou quelque chose est *là-dedans*, et tente de nous faire signe en modulant les masers naturels de toutes ses forces. Je fais de mon mieux pour résoudre ce mystère, mais…»

Uvarov bataillait dans son fauteuil, s'efforçant de trouver une

posture confortable : un objectif qu'il poursuivait depuis près d'un millénaire avec autant d'assiduité que Jason avait jadis cherché sa Toison, pensait-il. Comme il était *pathétique*, limité !

Il essaya d'ignorer son propre corps, de fixer ses capacités analytiques – son imagination – sur le concept d'une intelligence nichée dans le Soleil…

C'était si difficile.

Son esprit se prit à errer une fois encore. Il repensa à sa colonie forestière. Il repensa à Tisse-les-cordes.

Uvarov se demandait parfois ce dont auraient été capables de *jeunes* gens qui auraient eu l'opportunité d'étudier et d'apprendre, avec cet univers étrange, abîmé, comme terrain de jeu intellectuel. Avec leurs yeux et leur esprit neufs, combien de mystères auraient-ils pu percer ? Bien plus que *lui* !

Cinquante ans s'étaient déjà écoulés depuis que, dans sa démence passagère, mal aiguillée, il avait poussé ses enfants de la forêt à s'aventurer hors du dôme de vie. *Cinquante années*. Jadis, cette durée constituait l'essentiel d'une vie humaine. Or elle ne représentait guère plus qu'un simple interlude au cours de l'existence absurdement longue d'Uvarov, piégé qu'il était dans ce cocon décrépit qui lui servait de corps.

Tisse-les-cordes, cette petite maligne, la fille de Fait-les-flèches, devait approcher les soixante-cinq années, voire soixante-dix. C'était déjà une vieille femme, mais grâce à la pétrification de l'AS, elle avait conservé, pour autant qu'il le sache, les traits et même les manières d'une enfant.

Uvarov sentit une immense tristesse l'envahir. Son grand œuvre n'était plus, à présent ; sa réserve de gènes soigneusement sélectionnés avait déjà été polluée, sans l'ombre d'un doute, par des échanges entre le peuple de la forêt et les Ponts contrôlés par Superet ; sa souche immortelle s'était abîmée dans le traitement AS.

Mais les progrès accomplis étaient encore là, se consolait-il ; les *gènes* étaient là, oui, dormants, prêts. Et lorsque les habitants du *Nord* auraient survécu à cette époque troublée – si jamais ils survivaient –, une fois qu'ils auraient atteint quelque nouveau monde, *alors* la grande expérience pourrait être relancée.

Mais en attendant…

Il repensa à Tisse-les-cordes, cette femme-enfant qui avait grandi parmi les feuilles et les arbres et foulait à présent les vestiges du Système solaire.

Uvarov avait fait bien des erreurs. Après tout, il en avait eu largement le *temps*. Mais il pouvait au moins s'enorgueillir de cela : en cette ère de désolation et de ruine, lui, Garry Uvarov, avait restauré un semblant de fraîcheur, de jeunesse.

« Docteur ? » dit Mark.

Uvarov se retourna. La voix synthétisée de l'IA semblait différente : bizarre, plate, dénuée d'inflexion. *Il en a fini avec ses foutues intonations bidon*, pensa-t-il non sans satisfaction. C'était comme si les capacités des processeurs du virtuel étaient accaparées par une autre tâche. Quelque chose se *produisait*.

« Eh bien ? Qu'y a-t-il ?

— Ça y est. J'ai déchiffré le signal, les informations dont sont chargées les impulsions maser. Une image se forme sur ma console de données…

— Une image ? *Décrivez-la*, merde ! »

Mark expliqua qu'il s'agissait d'un visage féminin esquissé par des pixels de couleur. Un visage humain. Cette femme paraissait environ soixante-cinq années physiques ; ses cheveux roux étaient coupés court et elle avait le nez fort, la bouche large et souriante, de grands yeux fragiles.

Ses lèvres remuaient.

« Un *visage de femme*, après cinq millions d'années, transmis par les masers d'un Soleil transformé en géante rouge ? Je n'arrive pas à le croire. »

Mark ne répondit pas tout de suite. « Croyez ce que vous voulez. Je pense qu'elle essaye de dire quelque chose. Mais je n'ai pas encore de son.

— C'est bien dommage.

— Attendez… Ah, le voilà. »

Uvarov *l'entendait*, à présent, entendait la voix de cette impossible image du passé. Au début, le timbre était syncopé, virtuellement indéchiffrable et, comme l'en informa Mark, désynchronisé par rapport au mouvement des lèvres.

Puis, au bout de quelques minutes, après que les processeurs de la console eurent considérablement affiné le signal, le message devint audible.

« Léthé, dit Mark. Je reconnais même la langue qu'elle parle…»

Je m'appelle Lieserl. Bienvenue, qui que vous soyez. J'imagine que vous vous demandez pourquoi je vous ai demandé de venir ici ce soir…

Sur la toile de fond rouge terne de ce Soleil détruit, enflé, le disque d'accrétion du trou noir jovien étincelait, énorme et menaçant.

De nouveau, une navette du *Nord* emmena Tisse-les-cordes, seule cette fois, à la surface de Callisto. Elle tournait la tête en tous sens pour regarder à travers les parois transparentes de l'appareil ; ce faisant, des senseurs biomédicaux intégrés à sa combinaison glissaient de manière déconcertante sur sa peau.

Le vaisseau extirpé de la glace, excavé et rendu à la surface par une équipe de robots autonomes, évoquait un oiseau aux ailes noires

comme la nuit, longues d'une centaine de mètres, posées sur un corps plus petit. Constituées d'une matière apparemment fragile, sans substance, on voyait presque la glace de Callisto à travers leur bord de fuite.

Louise et Mark avaient appris à Tisse-les-cordes qu'il s'agissait d'un navire extraterrestre. Et qu'ils le pensaient doté de *l'hyperpropulsion*…

Elle se gratta l'épaule, là où l'un des foutus biosenseurs de Mark irritait sa chair avec insistance. Lorsqu'elle se serait posée, Louise aurait intérêt à lui dire pourquoi on l'avait sanglée de la sorte.

Le navire ressemblait à un immense insecte aux ailes noires étendu sur une plaque de verre. Ses courbes élégantes étaient cernées par les navettes luisantes et trapues du *Nord* et des piles de matériel. Tisse-les-cordes apercevait un petit robot ramper sur l'une des ailes sombres, traînant derrière lui une grappe de câbles entremêlés et auscultant le matériau extraterrestre avec un faisceau de senseurs. La glace de Callisto, autour du vaisseau, était balafrée et rompue, défigurée par les jets d'atterrissage des navettes et labourée par le passage des véhicules.

Le navire était *immense*. L'agitation des humains et de leurs machines s'avérerait incapable de contenir la puissance de cette bête artificielle… si d'aventure elle venait à s'éveiller de son sommeil séculaire.

La peur de Tisse-les-cordes crût à mesure qu'elle approchait de l'artefact. Une impression de menace tangible émanait de la sinistre forme d'insecte épinglée sur la glace.

Frissonnant, elle ordonna à sa combinaison de s'ajuster davantage à ses épaules.

Autour de Demain, rues et habitats étaient vides. Le hululement incessant de la sirène résonnait entre les murs nus des bâtiments en ruine jusqu'aux entrailles métalliques du ciel.

Un grappin primitif – une pièce d'acier martelé récupérée sur les cloisons – passa à un cheveu de son visage et le fit sursauter. L'objet se prit dans quelque irrégularité de la surface du Pont, et la corde qui y était fixée se tendit en oscillant. En quelques secondes, Piège-les-grenouilles apparut à sa hauteur, ses membres bruns luisants de sueur évoquant des éclaboussures de couleur dans la morne grisaille de la lumière diffuse du Pont. Sa sarbacane et son étui de fléchettes tressaillaient sur son dos à chacun de ses mouvements.

Demain soupira et baissa la tête. Ils avançaient à la force des bras, en apesanteur, le long du sol du Pont Deux. Sous son nez, la surface de métal était vierge, d'une familiarité incongrue, lustrée par des générations de pas, dont les siens. Il se tordit le cou pour regarder en arrière. Ses autres compagnons étaient éparpillés sur la surface du

Pont, le visage tourné vers lui comme autant de fleurs. Objectif Constant était là, avec ses bras puissants et rapides, ses jambes atrophiées remuant dans son sillage, de même que Mark Wu et une poignée de gens de la forêt. Le virtuel ménageait leur sensibilité, comprit Demain, imitant leurs gestes, faisant semblant de ramper le long des cordes.

Le Temple des Planificateurs, masse sinistre encadrée de bleu électrique, se dressait encore à plusieurs centaines de mètres devant eux.

Une bonne partie des habitats, des usines et des autres édifices, étaient endommagés, certains irrémédiablement. Dans un coin du Pont Deux, des traces trahissaient un incendie dont les flammes étaient allées lécher le plafond de métal gris.

Demain essaya de s'imaginer la sensation qu'il aurait pu éprouver, enfermé dans les confins étroits des Ponts, lorsque les moteurs GUT s'étaient enfin éteints, lorsque la *gravité* s'était évanouie. Il s'imagina se rendre au travail, puis cette étrange sensation de légèreté, *ses pieds qui quittaient le Pont…*

La sirène braillait depuis qu'ils étaient arrivés ici, sur les Ponts, à travers les Sas de la forêt. Peut-être même qu'elle donnait de la voix depuis la catastrophe gravifique. Le son l'empêchait de *penser* ; il essaya de maîtriser son agacement et sa peur.

Piège-les-grenouilles se tordit et lui sourit. « Allez, Demain, réveille-toi. Tu as descendu jadis le puits du monte-charge avec Tisse-les-cordes, non ? Et c'était sous gravité ! L'apesanteur, à côté, c'est *facile*.

— Rien n'est facile quand on a mon âge. »

Piège-les-grenouilles éclata de rire avec toute l'assurance de la jeunesse. Et elle était *véritablement* jeune, se rappela Demain ; elle avait quoi ? Dix-huit, dix-neuf ans ? Des enfants naissaient encore, dans la forêt, même des décennies après l'ouverture des Sas du Pont Un et la distribution du traitement AS parmi le peuple de la jungle.

« Tu sais, dit-il, tu me rappelles Tisse-les-cordes. »

Piège-les-grenouilles progressait aisément, comme si son petit corps souple avait toute la légèreté de la corde ; son visage impatient était un bourgeon rond. « Vraiment ? Tisse-les-cordes est une sorte d'héroïne pour nous, dans la forêt, tu sais ? Il lui a fallu un sacré courage pour suivre Uvarov à travers le Sas, et…

— Peut-être, répondit-il avec humeur. Ce que je veux dire, c'est que tu es déjà aussi *chiante* qu'elle. »

Piège-les-grenouilles fronça les sourcils ; son petit nez camus était parsemé de taches de rousseur, de même que la peau rasée de son crâne, juste au-dessus de son épaisse frange noire. Suite à quoi son sourire revint, et Demain se sentit fondre ; l'expression de la jeune

fille était comme le lever d'une étoile brillante sur les champs de glace de Callisto. Elle tendit le cou et l'embrassa légèrement sur le nez.

« Ça fait partie du lot, dit-elle. Allez, *viens*. »

Elle se remit à avancer le long de la corde ; en quelques secondes, elle atteignit le grappin et se prépara à en jeter un autre, plus loin, pour la dernière étape du trajet.

Épuisé, se sentant plus vieux que ses cinq siècles, Demain avança, une main après l'autre.

Il essayait de garder les yeux fixés sur le métal abîmé sous son nez. Pourquoi trouvait-il l'exercice si *difficile* ? N'était-il pas, après tout, le fameux Demain, Héros du Puits du Monte-charge, comme Piège-les-grenouilles le sous-entendait ? Depuis ce jour ancien, il s'activait à l'extérieur, au-delà des murs cannelés des Ponts, dans l'espace. Il avait foulé la surface de Callisto, il avait assisté à l'ascension du cadavre bouffi qu'était le légendaire Sol au-dessus des plaines de glace. Il avait même supervisé l'excavation de l'antique vaisseau extraterrestre. N'avait-il pas fait la preuve de son courage ? Il avait été forcé de… il n'avait même pas eu le temps de réfléchir, sur le coup. Alors pourquoi se sentait-il si différent, à présent qu'il était de retour dans les Ponts, dans la boîte métallique ayant constitué son seul univers pendant cinq siècles ?

En fait, l'inquiétude le taraudait depuis que Louise lui avait demandé de mener l'expédition.

« Je ne veux *pas* y retourner », avait-il protesté.

Louise Ye Armonk était descendue sur Callisto pour le féliciter de sa trouvaille et lui confier une nouvelle tâche. Fatiguée, usée, elle avait passé une main dans ses cheveux grisonnants. « Nous devons tous faire des choses que nous préférerions ne pas faire », lui avait-elle rétorqué comme si elle s'adressait à un enfant, toute en patience difficilement contrôlée. Lorsqu'elle l'avait dévisagé, Demain avait lu du mépris dans ses yeux. « Crois-moi, si j'avais quelqu'un d'autre à envoyer, je le ferais. »

La panique s'était emparée de Demain ; il avait le sentiment qu'on lui demandait de retourner en prison. « Pour quoi faire ? avait-il demandé, son désespoir empirant d'instant en instant. Les Planificateurs ont fermé les Ponts il y a des siècles. *Ils* ne veulent pas savoir ce qui se passe. Pourquoi ne pas les laisser entre eux ? »

La bouche de Louise s'était crispée, ourlée de fines rides. « Nous ne pouvons pas nous permettre de les "laisser entre eux" plus longtemps, Demain. L'univers extérieur – nous – infère sur ce qui se passe là-dedans. Et nous avons la preuve, grâce à nos moniteurs, que les Planificateurs ne… ne réagissent pas très bien aux changements. Il y a deux mille personnes, là, dans les Ponts, et nous ne sommes qu'une poignée à l'extérieur, quelques centaines même en comptant la forêt

du Pont Zéro. Nous ne pouvons pas abandonner deux mille êtres humains aux caprices de ces fêlés de Planificateurs. »

Demain s'était senti grincer des dents. « Tu me parles de *sens du devoir* ? »

Louise l'avait dévisagé. « Oui, d'une certaine façon. Mais le devoir le plus fondamental qui soit : pas ton devoir envers moi, ni envers les Planificateurs ou même envers la mission de ce navire. Ton devoir envers notre *espèce*. Si notre espèce veut survivre, nous devons protéger les gens piégés là-bas, avec les Planificateurs, autant que possible, afin de nous assurer une bonne diversité génétique pour le futur.

— *Protéger les gens*, avait-il répété d'un ton amer. Marrant. C'est sans doute ce que les Planificateurs ont l'impression de faire, eux aussi…»

À présent il observait les habitats abandonnés disposés en rangées surréalistes, suspendus à ce qu'il voyait comme une paroi verticale et non un sol, écoutait le silence brisé par les beuglements intermittents de l'alarme. Tout le monde avait disparu – les Planificateurs avaient sûrement réuni la population dans les Temples –, il ne restait que la coquille vide du Pont ; les éléments de cet univers oppressif semblaient se mouvoir autour de lui, le bousculer comme dans un cauchemar…

Peut-être était-ce la familiarité de l'endroit qui le rendait si malsain. Revenir ici, même après des dizaines d'années, c'était comme n'en être jamais parti ; les murs revêtus de métal, les files de maisons trapues, la masse colossale des Temples se refermaient sur lui, lui broyaient l'âme une fois encore. C'était comme si l'immense et fascinant univers qui s'étendait au-delà des cloisons, ses étoiles effondrées, ses lunes de glace et ses vaisseaux-oiseaux extraterrestres à l'envergure de deux cents mètres, n'avaient jamais existé, comme si tout cela ne se résumait qu'à un étrange rêve long de cinq décennies.

Autrefois, avant sa première rencontre avec Fait-les-flèches et Tisse-les-cordes, il se considérait comme une sorte de rebelle. Un esprit libre, un renégat, l'inverse de tous les zombies qui l'entouraient. Mais la vérité était toute autre, bien sûr. Pendant des siècles, la culture des Planificateurs l'avait réduit en esclavage. Sans l'irruption des gens de la forêt, cet événement venu du monde extérieur, il n'aurait jamais eu le courage ou même l'initiative de se libérer de l'emprise des Planificateurs.

En fait, comprenait-il à présent, peu importe ce qu'il ferait, où il irait, et peu importe comment se finirait ce conflit avec les Planificateurs, il ne serait *jamais* libéré de leur oppression.

Il venait d'atteindre le bout de la corde. Il se laissa légèrement dériver du Pont, puis s'élança à travers l'air pour franchir les quelques

dizaines de centimètres qui le séparaient de la corde suivante, fixée par Piège-les-grenouilles. Il jeta un coup d'œil par-dessus son épaule : le petit groupe était éparpillé le long d'une chaîne de filins qui conduisait jusqu'à la rampe du niveau supérieur.

Il y eut un déplacement d'air, un sifflement au-dessus de sa tête.

Instinctivement, il se plaqua contre le Pont ; il rebondit à sa surface, ce qui l'enragea, mais réussit à agripper le rebord corné d'une plaque de métal et s'accrocha.

Le son avait ressemblé au bourdonnement d'un insecte. Mais il n'y avait que très peu d'insectes sur les Ponts…

Un autre sifflement, un autre soupir de l'air environnant. Cette fois, il provenait clairement de la direction du Temple. Demain risqua un coup d'œil : l'édifice était toujours à une centaine de mètres. Encore un chuchotement, puis un autre, puis toute une série.

Quelqu'un cria derrière lui et il entendit le choc du métal contre le Pont.

Piège-les-grenouilles revint à toute vitesse le long de la corde. Sans la moindre gêne, elle grimpa par-dessus ses bras et se pelotonna contre son flanc, masse chaude et ferme de muscles : son crâne partiellement rasé était lisse contre la joue de Demain. Elle mesurait à peine plus d'un mètre, et il sentait ses genoux osseux pressés contre ses propres cuisses.

« C'est les Planificateurs », lui murmura-t-elle à l'oreille. Son haleine avait la douceur des fruits de la forêt. « Ils nous *tirent* dessus depuis le Temple. »

Demain était confus. « Ils nous tirent dessus ? Mais c'est impossible. Pourquoi ? »

Elle grogna et ce faisant, lui rappela à nouveau Tisse-les-cordes, qui, dans sa jeunesse, avait pour habitude de passer beaucoup de temps à fulminer contre lui. « Qu'est-ce que j'en sais ? riposta-t-elle. Et, en plus, le *pourquoi* n'a pas vraiment d'importance. Ce qui est important, c'est qu'on *sorte* d'ici avant que quelqu'un ne soit blessé. »

Il s'agrippa à la corde, déboussolé. Peut-être aurait-il dû se préparer à ce genre d'éventualité. Peut-être les Planificateurs avaient-ils fini par perdre la tête.

Mais, dans ce cas, qu'était-il censé *faire* ?

Quelqu'un d'autre grimpait derrière lui : Objectif Constant, qui avançait le long du pont en tirant sur la corde de sa grosse main droite, tandis que la gauche serrait quelque chose de dur et brillant. Ses jambes dévastées par l'AS, pensa distraitement Demain, semblaient encore plus fines que celles de Piège-les-grenouilles ; elles rebondissaient contre le Pont, blafardes et inutiles.

« Demain. » Objectif Constant ouvrit la main gauche. L'objet qui y reposait était un piton affûté dont la pointe grossièrement taillée

scintillait dans la lumière diffuse. « Ça te rappelle quelque chose ? Les Planificateurs nous tirent encore dessus avec leurs arbalètes.

— Pourquoi ? »

Objectif Constant paraissait aussi exaspérée qu'amusée. « On se fout un peu du *pourquoi*, non ? »

Piège-les-grenouilles frappa légèrement Demain dans les côtes ; il cilla lorsque le petit poing dur de la sauvage s'enfonça dans sa chair molle. « C'est ce que je me tue à lui dire.

— Pour l'instant, ils ne font que toucher le Pont, derrière nous, dit rapidement Objectif Constant. Ils tirent par-dessus nos têtes. Peut-être qu'ils essayent de trouver leurs marques. Ou alors, c'est juste un avertissement, je ne sais pas. Mais si l'envie leur vient, ils peuvent nous descendre facilement… Venez, il faut se replier. »

Demain, toujours confus, se retourna pour observer le Temple des Planificateurs devant lui.

La forme tétraédrique du bâtiment, avec ses arêtes bleu électrique et ses faces mordorées, ne constituait plus un solide parfait. Des fenêtres avaient été percées dans la face la plus proche, laissant de grandes balafres noires. Il distingua de petites silhouettes dans ces meurtrières : des hommes et des femmes vêtus de combinaisons ternes, identiques à celle qu'il avait portée pendant tant de siècles.

Tous pointaient leurs armes vers lui.

« D'accord, dit-il en souhaitant de toutes ses forces que tout ça se termine au plus vite. Mettons-nous hors de portée. Objectif Constant, ouvre la route…»

La navette se posa près de la proue du navire noir comme la nuit. Tisse-les-cordes descendit sur la glace de Callisto.

Elle arborait autour de la taille une longueur de sa propre corde, et à l'intérieur de sa combinaison, en sautoir, l'une des pointes de flèches de son père. Elle porta la main à la poitrine et appuya contre le tissu de sa combinaison ; le métal froid de la pointe mordit dans sa chair, réconfortant et familier. Elle essaya de maîtriser sa respiration, cherchant des miettes de réconfort, de stabilité. Ici, même la gravité était étrange, bien entendu ; et la présence d'une épaisse combinaison sur sa chair, avec les sondes biostats de Mark à l'intérieur, une irritation constante.

Louise Ye Armonk marcha jusqu'à la navette, laissant des empreintes de pas peu profondes dans le givre de Callisto. Elle avait allumé la veilleuse interne de sa visière.

« Tisse. » Elle lui tendit la main et sourit. « Eh bien, nous y revoilà. Viens, je vais te montrer le navire. »

Tisse-les-cordes prit la main offerte. Lentement, ses pieds crissant dans la vieille glace, elle l'accompagna jusqu'à l'artefact.

Les anneaux joviens se courbaient dans le ciel, une plaine de fumée figée, couleur sang. Le vaisseau reposait contre la glace, sombre, vivant.

Elles s'arrêtèrent à quelques pas de l'aile la plus proche. Celle-ci flottait un peu au-dessus de la glace, apparemment sans support ; peut-être était-elle si légère qu'elle n'avait besoin d'aucun autre soutien que son attache au fuselage central, pensa Tisse-les-cordes. Au-delà du bord d'attaque, l'aile s'incurvait doucement, comme un lent panache de fumée pétrifiée ; elle se découpait sur la toile de fond glaciale de Callisto, mais sa noirceur absolue rendait l'ampleur de ses courbes difficile à estimer. Au niveau du bord de fuite, le matériau était si délicat que Tisse-les-cordes, se penchant tout en levant les yeux, parvenait à distinguer le vieil éclat des étoiles à travers lui.

« Ce vaisseau a la forme d'une graine de sycomore. » Louise lança un regard de côté à sa compagne. « Vous avez des sycomores, dans votre forêt ? Et voilà ses magnifiques ailes, qui se recourbent sur une centaine de mètres chacune. La petite cage du pilote, au centre, repose sur les "épaules" du vaisseau – la base de ses ailes. »

Magnifiques, avait dit Louise. Peut-être y avait-il ici une certaine beauté, pensa Tisse-les-cordes, mais une beauté résolument étrangère, infiniment menaçante.

« Ce n'est pas quelque chose d'humain, hein ? » Sa question n'était qu'un murmure.

« Non. » Louise rentra les épaules. « Merde, ajouta-t-elle d'un ton acide, on trouve un seul truc à peu près intact dans les ruines du Système, et c'est une machine extraterrestre… Nous pensons qu'il s'agit d'un vaisseau *xeelee*. Nous l'avons comparé aux anciennes projections de Superet ; nous pensons que c'est ce que les Amis de Wigner – les gens venus de l'époque de l'occupation qax – appelaient un *noircroiseur*. Un petit vaisseau de reconnaissance ultra mobile. »

Le bord d'attaque d'une des ailes flottait au niveau du visage de Louise ; elle leva une main gantée comme pour passer le doigt le long de son arête, puis se ravisa. « En fait, tu ferais mieux de ne pas le toucher, à moins d'y être obligée. Ce truc est *coupant*. Les ailes et le reste de la coque sont probablement faits de *matériau de construction* xeelee. »

Elle baissa la tête et scruta le fuselage le long du plat de l'aile. Tisse-les-cordes dut se hisser sur la pointe des pieds pour en faire autant. Lorsqu'elle réussit à lever les yeux au niveau des ailes, le matériau xeelee lui sembla disparaître tant il était fin. Même vu d'aussi près, il était complètement noir et ne renvoyait aucun reflet, ni de la glace, ni des anneaux jupitériens. Il ne semblait pas *réel*, se dit-elle. C'était comme si on avait ôté un pan d'univers dont l'absence laissait un trou, un défaut.

« Cette matière défie nos analyses, dit Louise. Uvarov et Mark avancent qu'il s'agit d'une couche de nucléons amalgamés par une force nucléaire forte, comme si le tout était un immense noyau atomique étendu. Mais je n'en suis pas si sûre. La densité me paraît inappropriée, pour commencer. J'ai ma propre théorie, à savoir que ce que nous avons sous les yeux est quelque chose de plus fondamental. Je pense que les Xeelees ont trouvé le moyen de supprimer le Principe d'Exclusion de Pauli, et ont ainsi découvert une toute nouvelle forme de matière. Bien entendu, le problème de cette théorie est que le Principe d'Exclusion n'est pas censé souffrir la moindre exception. Mais bon, j'imagine que les Xeelees ne sont pas au courant…

— Comment ont-ils fabriqué ce machin ? »

Louise sourit. « Si l'on en croit les vieilles reconstitutions de Superet, ils l'ont *cultivé*, à partir d'une "fleur". Le matériau de construction a simplement poussé comme les pétales d'une fleur, en présence d'une énergie radiante. J'aimerais savoir comment ce navire est arrivé ici, sur Callisto. Que des humains aient capturé un appareil xeelee relève sûrement d'un exploit considérable, quelle que soit l'époque à laquelle c'est arrivé. Uvarov pense que cette lune servait de laboratoire. Le site, loin des colonies peuplées, était un atelier, un endroit sûr pour étudier l'appareil xeelee. Il devait y avoir des installations de recherche, ici, bâties autour du noircroiseur, et les gens de l'époque devaient tenter de percer les mystères de sa propulsion intrasystème, de son hyperpropulsion, de son matériau. Nous avons trouvé très peu de traces d'une occupation humaine, sinon tout près du noircroiseur. Lorsque la guerre est venue…

— Quelle guerre ? »

Louise baissa la tête, cachée par sa visière. « Une guerre contre les Xeelees, Tisse-les-cordes. Une guerre parmi beaucoup d'autres. Plus que je n'en saurai jamais, je crois. Bref, au cours de cette ultime guerre, les installations humaines et leurs occupants ont été détruits, hormis quelques vestiges, mais…

— Mais le vaisseau xeelee a survécu.

— Oui, sourit Louise. Les Xeelees construisent pour durer. Les événements qui se sont déroulés ici ont fait fondre la *glace de Callisto*, mais le noircroiseur s'est contenté de couler dans ce nouvel océan, pour s'y retrouver piégé lorsque Callisto a de nouveau gelé. »

Piégé, endormi pendant une période incommensurable, peut-être un million d'années, pensa Tisse-les-cordes.

« Et ils ne sont jamais revenus, conclut Louise. Les humains, je veux dire. Ils ne se sont jamais remis et ne sont jamais revenus pour reconstruire. Peut-être était-ce bel et bien la guerre qui a mis fin à toutes les guerres, en ce qui concerne le système de Sol… Voilà la cage du pilote. Tu comprends pourquoi j'avais besoin de ton aide. »

Tisse-les-cordes fixa la cage trapue, qui mesurait à peine un mètre quatre-vingt de diamètre.

Elle sentit un froid glacial envahir ses membres.

17.

L'échelle de métal adossée à la cage tranchait de manière incongrue au regard de cette technologie extraterrestre éminemment avancée.

Tisse-les-cordes l'étudia avec méfiance. « Tu veux que je grimpe là-dedans, c'est ça ? »

Louise, anonyme dans son épaisse combinaison, était venue la rejoindre. « Eh bien, c'est l'idée, oui. Écoute, on a besoin d'un pilote…» Sa voix mourut ; elle haussa les épaules, incertaine.

Tisse-les-cordes ferma les yeux et prit de profondes inspirations, essayant de calmer le frémissement qui lui agitait le creux de l'estomac. « *Léthé*. C'est pour *ça* que vous m'avez branchée de partout…

— Désolée de ne pas te l'avoir dit avant de te faire venir. On ne savait pas trop… Tu aurais préféré être prévenue ?

— Je n'ai pas vraiment le choix, hein ? »

Derrière sa visière, le visage de l'ingénieure se fit dur. « Tu es la plus capable, Tisse. Nous avons *besoin* de toi. »

Sans s'accorder le temps d'y réfléchir, Tisse-les-cordes attrapa l'échelle pour s'y hisser.

Elle jeta un coup d'œil dans la cage du pilote : une sphère ouverte faite de tubes en matériau de construction xeelee qui formait un treillis esquissant un schéma de longitudes et de latitudes. On distinguait aussi une console en forme de fer à cheval faite de la même matière sombre. D'autres appareils, manifestement humains, d'un métal terne et fruste en comparaison, étaient fixés au banc des machineries aliens.

Une couchette dont pendait un harnais de sécurité avait été glissée dans la cage, devant la console. Vu l'espace réduit, elle était trop petite pour un humain des Ponts, mais pas pour un enfant… ou une femme-enfant de la forêt.

« J'y vais.

— Parfait. Mais pour l'amour de la Vie, *ne touche rien* tant que je ne te le demande pas. »

Tisse-les-cordes bascula les jambes dans la cage, par-dessus le matériau de construction, ce qui s'avéra d'une facilité déconcertante sous la faible gravité.

La couchette épousait son corps – comme prévu, pensa-t-elle avec rancœur, puisqu'elle avait été *conçue* pour elle –, mais elle était *trop*

serrée. Ce siège, le harnais enserrant sa poitrine et sa taille, l'encombrante console, tout cela semblait la dévorer. La cage était emplie de mystérieuses ombres superposées projetées par l'anneau jupitérien et la glace du satellite. L'habitacle du noircroiseur, à peine assez grand pour accommoder la couchette et la console, enserrait fermement Tisse-les-cordes.

À travers sa visière polarisée, elle scruta les plaines de glace de Callisto, devinant les formes compactes des robots du *Nord*, la navette qui l'avait emmenée ici, la silhouette sombre de Louise. Tout lui semblait lointain, inaccessible. La réalité se résumait à sa présence ici, dans cette combinaison, le vaisseau extraterrestre et le son de sa propre respiration dans ses oreilles.

Tisse-les-cordes s'était accoutumée à de nombreux bouleversements au cours des décennies écoulées depuis que son père et elle avaient descendu le dôme de vie en compagnie de Demain. Le fait de *ne pas vieillir* s'était révélé le plus traumatisant. La plupart de ses compatriotes de la forêt avaient refusé le traitement AS que Louise leur offrait ; au bout de quelques années, la différence d'âge physique entre elle et ses semblables s'était accentuée, sans jamais cesser de s'élargir.

Tisse-les-cordes avait une sœur cadette, Peint-les-visages, la benjamine de Fait-les-flèches. À l'époque où la fillette avait dépassé l'âge de leur mère à sa mort – autant que s'en souvienne Tisse-les-cordes –, son aînée avait peu à peu cessé de revenir dans la forêt.

La vie des gens de la jungle suivait pour l'essentiel son cours habituel, malgré la fin du voyage du *Nord* et la découverte de la mort du Soleil. De par sa perspective plus large et sa meilleure compréhension des choses, Tisse-les-cordes se sentait coupée de ce vieux monde clos.

Isolée par l'âge et les extraordinaires expériences vécues, elle avait essayé de se faire à la bizarrerie de l'univers au-delà des parois du vaisseau. Ainsi, au fil des ans, elle avait beaucoup appris ; Louise Ye Armonk, en dépit de son horripilante condescendance, l'assurait souvent des immenses pas qu'elle avait accomplis en dépit de ses origines primitives.

Sauf qu'à présent elle ne désirait qu'une chose : quitter ce lieu maussade et menaçant, retourner courir nue parmi les arbres.

« Tisse-les-cordes. » La voix de l'homme artificiel résonna dans son casque. « Tu dois te détendre. Tes biostats sont en hausse…

— La ferme, Mark. » Louise Ye Armonk se rendit jusqu'à la cage du vaisseau xeelee et se colla contre ses barreaux noirs pour inspecter l'habitacle ; elle avait allumé la veilleuse de sa visière afin que Tisse-les-cordes puisse voir son visage. « Tout va bien ? »

Elle prit une profonde inspiration tout en acquiesçant, s'efforçant

de se concentrer sur son irritation, sur cette Louise hautaine et le fantôme bavard qui lui tenait lieu de compagnon. Elle laissa l'agacement se muer en une flamme de colère capable de consumer sa peur. « Dis-moi juste ce que je dois faire.

— D'accord. » Louise leva les mains et recula. « Pour ce qu'on en sait, la cage dans laquelle tu te trouves est le centre de contrôle du noircroiseur. Comme tu peux le voir, elle a été adaptée à une utilisation humaine. Nous avons installé cette couchette à ton intention. Tu as des waldos…

— Des *quoi* ?

— Des waldos. Les boîtiers métalliques sur le fer à cheval. Tu les vois ? »

Il y en avait trois, chacun long d'une trentaine de centimètres : le premier face à elle, les deux autres de chaque côté. Ils étaient surmontés de pavés tactiles illuminés, choses dont elle avait désormais l'habitude. Elle tendit la main vers le boîtier qui lui faisait face…

« Ne touche à rien, *merde !* »

Tisse-les-cordes retira aussitôt la main.

Louise reprit, luttant pour conserver son calme : « Tisse, ces boîtiers sont reliés à ce que nous pensons être des contrôles situés dans la console en fer à cheval, lesquels sont les véritables commandes du navire, les mécanismes xeelees. Les waldos sont des télémanipulateurs… En les actionnant, tu manipuleras de fait les commandes. Du reste, ce sont des reconstructions, basées sur des vestiges trouvés dans le laboratoire originel.

— D'accord. » Tisse-les-cordes se passa la langue sur les lèvres. La sueur avait séché sur son visage, laissant un anneau salé autour de sa bouche. « Je pige. Allons-y. »

Au-delà de la cage, Louise leva les mains. « Non, attends. Ce n'est pas aussi simple. Nous avons reconstruit les waldos à partir d'indices laissés par les scientifiques humains ; nous pensons qu'ils vont fonctionner… Mais nous ne savons pas ce qu'ils vont ordonner au noircroiseur. Nous ignorons ce qui va se passer quand tu vas les toucher. Alors, il faut se montrer patient. Expérimenter.

— D'accord. Mais ces savants, avant la guerre, ils devaient savoir ce qu'ils faisaient, non ?

— Pas forcément, intervint le virtuel. Après tout, s'ils avaient pu percer le secret de la technologie xeelee, ils ne l'auraient peut-être pas perdue, cette guerre.

— Ferme-la, Mark, murmura Louise. Écoute-moi bien, Tisse. Tu as trois waldos – trois boîtiers. Nous croyons – nous pensons que celui qui se trouve devant toi est directement relié aux commandes de l'hyperpropulsion, et les deux autres aux moteurs intraSystème.

— IntraSystème ?

— La propulsion subluminique, si tu préfères, qui permet de naviguer au sein du Système solaire. D'accord ? Aujourd'hui, nous n'allons pas toucher à l'hyperpropulsion ; en fait, son waldo est désactivé. Nous allons simplement voir ce que donne la propulsion intraSystème. Compris ?

— Oui. » Tisse-les-cordes regarda les deux boîtiers ; les pavés tactiles émettaient une lumière stable, rassurante, mosaïque de jaunes et de verts.

« Sur le waldo de gauche, tu as un pavé jaune. Il devrait être éclairé. Tu le vois ?

— Oui. »

Louise hésita. « Essaye de te tenir prête. Nous ne savons pas à quoi nous attendre. Il peut y avoir des *changements*…

— Je suis prête.

— Touche le pavé jaune, une seule fois, et aussi brièvement que possible…»

Tisse-les-cordes essaya d'oublier sa frayeur. Elle leva la main…

Tisse-les-cordes. N'aie pas peur.

Surprise, elle tressaillit dans sa couchette.

C'était une voix sèche, fatiguée, une voix d'homme qui lui parvenait de quelque part dans son casque.

Bien entendu, elle était seule dans la cage.

Ce n'est qu'une machine, dit la voix. *Il n'y a rien à craindre*…

Léthé, pensa-t-elle. *Si en plus je deviens folle*…

Étrangement, la voix, l'aura de cette présence invisible, ici, dans la cage avec elle, avait quelque chose de *rassurant*.

Elle leva la main droite au-dessus du waldo, puis son doigt ganté pressa la lueur jaune.

Un subtil changement de couleur tout autour d'elle. Aucun son, pas la moindre impression de mouvement.

Elle baissa les yeux pour regarder à travers les barreaux de sa cage.

La glace avait disparu. *Callisto aussi*.

Elle se tordit sur son siège, le harnais comprimant sa poitrine, et regarda autour d'elle. Les anneaux joviens et le disque bouffi du Soleil emplissaient le ciel, indifférents à la disparition d'une simple lune. Elle ne voyait plus le *Nord*.

Elle repéra une boule de glace, assez petite pour qu'elle puisse la cacher de sa main, sur sa droite, sous le noircroiseur.

Était-ce Callisto ? Dans ce cas, elle s'était éloignée de plusieurs milliers de kilomètres en un battement de cœur, et sans rien ressentir.

Elle regarda derrière elle.

Le noircroiseur xeelee avait déployé ses ailes en forme de graine de sycomore. Depuis leurs élytres, des pans de ténèbres *longs de centaines de kilomètres* s'étendaient dans l'espace derrière elle, masquant les

étoiles.

D'un simple contact, le navire avait repris vie.

Elle hurla et enfouit sa visière dans ses mains gantées.

Lieserl vola hors du noyau, à travers la coquille d'hydrogène en fusion, et inspecta ses boucles de convection maser. Elle perçut les échos déformés de sa dernière série de messages, puisqu'ils avaient survécu à leurs cycles à travers les voies cohérentes des boucles.

Elle ajusta le contenu d'information de ses liens masers et initia de nouveaux messages, ajoutant les dernières données qu'elle avait glanées, puis reformula, dans un langage aussi simple et aussi clair que possible, ses avertissements concernant l'évolution future du Soleil.

Lorsqu'elle eut terminé, elle sentit que quelque chose en elle se détendait.

Une fois de plus, elle avait soulagé son besoin de communiquer ; une fois encore, elle avait apaisé son absurde, antique sentiment de culpabilité…

Mais ce n'est qu'après avoir envoyé ces derniers signaux qu'elle étudia, convenablement, les restes cycliques de la série précédente.

Elle laissa les rafales de maser jouer sur elle. Les messages avaient changé et, cette fois, ce n'était pas le fait d'une simple dégradation. Comment ? Quelque processus physique inconnu à l'œuvre à la surface de la géante rouge, peut-être ? Son effervescence croissait à mesure qu'elle discernait des traces de structure dans ces changements ; y avait-il quelqu'un dehors, encore en vie et manifestement humain, qui essayait de lui parler ?

Elle dévora fébrilement le fin ruisseau d'informations que contenaient les rafales de maser.

À quatre-vingt mille kilomètres de Callisto, les navettes du *Nord* flottaient en dessinant une sphère grossière. En son centre, les ailes magnifiques du vaisseau xeelee étaient encore déployées, scintillant sombrement, presque vivantes.

Assise avec Louise, Tisse-les-cordes se tenait dans l'habitacle transparent et sûr d'une navette. Louise, frôlant la console la plus proche, rapprocha l'appareil du navire extraterrestre ; les navettes avoisinantes continuaient de flotter dans l'espace, bulles de lumière et de chaleur. Les ailes constituaient d'immenses structures dans le vide, noires sur fond noir. Tisse-les-cordes entendait Mark chuchoter dans l'oreille de Louise ; des chiffres et diagrammes défilaient sur la plaque de données posée sur ses genoux.

Ayant remonté sa visière, Tisse-les-cordes savourait la sensation d'air frais sur son visage. Ne pas respirer ses propres exhalaisons

recyclées était *merveilleux*.

Elle avait tiré la pointe de flèche de sous sa combinaison et jouait avec elle ; ses mains retraçaient compulsivement ses lignes douces.

Louise lui lança un regard. « Tu vas mieux ? demanda-t-elle sur un ton d'excuse. Mark t'a rejoint aussi vite que possible. Et…»

Elle hocha la tête dans un mouvement sec. « Aucun bobo.

— Oui. » Louise retourna à sa plaque de données ; toute son attention était monopolisée par le flux d'informations émanant du noircroiseur activé. « Oui, tu t'en es bien sortie.

— Sûr, grogna Tisse-les-cordes. J'espère que ça en valait la peine. »

Louise leva les yeux de sa plaque. « Oh *oui*, crois-moi, même si pour l'instant tu ne t'en rends pas tout à fait compte. Le simple fait que tu n'aies pas été blessée par cette petite manœuvre nous en apprend des tonnes. »

La voix de Mark retentit dans l'air. « Tu as franchi des dizaines de milliers de kilomètres en une fraction de seconde, Tisse. Tu aurais dû être *répandue* contre les barreaux de cette cage. Mais quelque chose t'a protégée…»

Louise croisa le regard de la petite femme assise à son côté. « Il a le sens de la formule, pas vrai ? »

Elles éclatèrent de rire ensemble, et Tisse-les-cordes sentit un peu de son apathie s'envoler.

« Mark a raison, reprit Louise. Grâce à toi, nous apprenons à une vitesse phénoménale sur ce noircroiseur. Nous savons que nous pouvons l'utiliser sans nous tuer, déjà… Et la compréhension est la baguette magique qui transforme les menaces en opportunités. »

Louise fit décrire à la navette un large arc autour des ailes déployées du vaisseau xeelee. Ces ailes étaient comme des brèches vierges d'étoiles ouvertes dans l'espace ; elles conservaient la forme générale, semblable à une graine de sycomore, de leur cadre en matériau de construction, mais elles s'étaient considérablement étendues. Tisse-les-cordes voyait des robots trimer patiemment sur leur surface.

« À cette distance, l'énergie de masse des ailes a tendance à attirer la navette, gravitationnellement parlant, murmura Louise. La masse des ailes équivaut à celle d'un petit astéroïde… D'après ma plaque, les systèmes de la navette doivent corriger la perturbation qu'elles engendrent. Approchons-nous un peu. »

Elles survolèrent la courbure d'une des ailes, puis se rapprochèrent de sa surface. Celle-ci, longue de cent cinquante kilomètres, s'étendait devant Tisse-les-cordes comme la croûte d'une planète sombre ; la petite navette glissait patiemment par-dessus le paysage noir.

Louise continuait de parler. « L'aile est très fine, autant qu'on sache, épaisse d'une longueur de Planck, la plus petite distance

mesurable. Elle dispose d'une tension de surface – ou d'une densité d'énergie de surface, ce qui est équivalent – extrêmement élevée. Si élevée, en fait, que son champ de gravitation est intrinsèquement non newtonien ; il est relativiste… Est-ce que tout ça te parle, Tisse ? »

L'intéressée ne répondit pas.

« Bien, continua Louise, les ailes attirent la navette d'assez loin, comme si elles étaient composées de matière ordinaire. Mais ce n'est pas le cas. Et maintenant qu'on est tout près, je vois la différence. »

La navette s'immobilisa avant de lentement descendre vers la surface des ailes du noircroiseur.

Tisse-les-cordes n'aurait su dire à quelle distance se trouvait ce sol sombre dénué de relief. Elle se demanda un instant si Louise comptait s'y poser.

La navette freina dans sa descente.

Louise, manipulant la console de contrôle, fit cracher ses petits propulseurs une fois, deux fois, ce qui la rapprocha encore de la surface. Mais de nouveau la navette ralentit, s'arrêtant peu à peu avant de repartir en sens inverse, comme si elle rebondissait.

Le visage de Louise s'anima. « Tu as senti ça ? Tu comprends ce qui se passe ? À cette distance, la surface des ailes est un répulsif gravitationnel. Elle nous chasse ! »

Tisse-les-cordes la regarda. « Je te connais, Louise. Tu as déjà compris comment une propulsion à discontinuité pouvait fonctionner. Tu t'attendais à rencontrer ce petit phénomène gravitationnel, pas vrai ? »

L'ingénieure sourit et agita la main en direction de l'appareil xeelee. « Bon, d'accord. Peut-être que je ne me suis pas tout à fait lancée à l'aveuglette. Ce navire n'est pas magique, pas plus que ses effets antigravitationnels. Ce n'est qu'un exercice de haute physique. Bien entendu, on ne serait pas capable de *construire* un vaisseau pareil. » Son regard se fit distant. « Pas pour l'instant, en tout cas…

— Dis-moi comment ça fonctionne. »

Dans des conditions de pression et de température extrêmes, l'espace-temps devenait hautement symétrique, expliqua Louise à Tisse-les-cordes. Les différentes forces physiques fondamentales se fondaient en une superforce.

Lorsque les conditions se faisaient moins intenses, la symétrie était rompue. Les forces physiques – gravifique, nucléaire, électromagnétique – désertaient la superforce.

« Maintenant, dit Louise, imagine un dégel. Repense à ce que tu as vu sur Callisto : toutes ces imperfections dans la glace, tu te souviens ? La glaciation de l'eau ne s'accomplit pas de manière équilibrée et symétrique. Il reste toujours des défauts, des discontinuités dans la glace. De la même façon, lorsque les forces

physiques “fondent” en abandonnant leur unité, on peut trouver des défauts dans l’espace-temps même. »

L’espace était tridimensionnel. Trois types de défauts stables pouvaient apparaître : en zéro, une et deux dimensions. Ils se manifestaient sous la forme de points – des *monopoles* –, de lignes – des *cordes cosmiques* –, ou de plans – des *murs de domaine*.

Ces défauts étaient d’authentiques anomalies de l’espace-temps. On trouvait en leur sein des plans – ou des points, ou des lignes – de faux vide : des endroits où les conditions de l’état d’unité, symétrique et de haute densité, perduraient, comme des couches d’eau liquide piégée dans la glace.

« Ces choses peuvent se former naturellement, dit Louise. En fait, la plupart sont apparues comme ça, lors de l’expansion de l’univers à partir du Big Bang. Et peut-être, poursuivit-elle lentement, ces défauts peuvent-ils être artificiellement recréés. »

Tisse-les-cordes regarda le vaisseau alien. « Tu es en train de dire que…

— Je dis que les Xeelees peuvent créer et contrôler les défauts de l’espace-temps. Nous pensons que les “ailes” de ce noircroiseur *sont* des défauts : des murs de domaine, délimités par des boucles de corde cosmique. Les Xeelees utilisent des pans d’antigravitation pour propulser leurs navires…»

Les murs de domaine étaient intrinsèquement instables ; laissés à eux-mêmes, ils se défaisaient en explosions de radiations gravifiques et tentaient de se propager à des vitesses avoisinant celle de la lumière. Le noircroiseur xeelee stabilisait ces défauts de manière active afin d’empêcher le phénomène de se produire, puis les déstabilisait pour se propulser…

Louise pensait que le contrôle qu’exerçaient les Xeelees sur l’effet antigravitationnel des murs de domaine devait permettre au vaisseau de protéger la cage du pilote des effets de l’accélération.

« Ça paraît impossible, glissa Tisse-les-cordes.

— Rien n’est impossible, répondit Louise avec quelque agressivité. Ton voyage est un authentique succès. » Fascinée par les prouesses d’ingénierie des Xeelees, elle semblait plus vivante, plus passionnée que Tisse-les-cordes ne l’avait jamais vue. « Tu nous as permis de faire une première découverte en ce qui concerne la manière dont fonctionne le noircroiseur et, plus important, comment nous pouvons l’utiliser sans nous détruire. »

Tisse-les-cordes fronça les sourcils. « C’est si important que ça ? »

Louise lui renvoya un regard grave. « Il nous faudra reparler de tout ça à tête reposée, mais je pense que la manière dont nous allons utiliser ce noircroiseur déterminera si nous – l’espèce humaine – survivrons, ou si nous disparaîtrons avec notre Soleil. »

Tisse-les-cordes regarda une fois de plus le vaisseau xeelee et la vingtaine de robots qui s'affairaient sur ses ailes.

Louise avait peut-être raison ; comprendre le fonctionnement d'une chose la rendait peut-être moins menaçante. Le noircroiseur n'était pas un monstre. C'était un outil, une ressource que l'homme pouvait exploiter.

« D'accord, dit-elle. Et maintenant ? »

Louise eut un rictus joyeux. « Maintenant, je pense qu'il est temps de trouver un moyen d'envoyer ce machin se promener dans le Système solaire. Léthé, j'aimerais comprendre ce qui s'y est passé. De plus…» Son visage se durcit. «… je veux savoir ce qui arrive à notre Soleil…»

18.

Il posa son stylo.

L'objet s'éleva de la surface du bureau en tournoyant lentement ; Milpitas l'intercepta d'un geste brusque et le glissa dans un tiroir, où il pourrait continuer son agaçante petite danse.

Le Planificateur se releva avec raideur de sa chaise et quitta la pièce.

De fines cordes blanches avaient été disposées le long du réseau de couloirs du Temple. En gardant un poing légèrement refermé sur elle, on pouvait maintenir l'illusion, pour soi et pour les autres, d'une marche ordinaire. Il croisa un autre Planificateur, une femme au crâne rasé délicat. Ses jambes étaient dissimulées par une longue robe, si bien qu'on pouvait croire, du moins au premier abord, qu'elle marchait bel et bien. Milpitas lui sourit et elle lui répondit d'un hochement de tête grave.

Excellent, pensa-t-il. Telle était la meilleure manière de traiter ces horripilantes conditions d'apesanteur, bien entendu : en niant leur réalité, en ne les laissant pas interférer avec le déroulement habituel des choses, ni même avec le flot égal et sans accrocs de leurs pensées. Ainsi pourraient-ils survivre jusqu'à ce que la gravité soit restaurée. Il continua de suivre les corridors de son Temple, dépassa les bureaux d'autres Planificateurs reconvertis à la hâte en dortoirs ou en garde-manger. Au-delà des portes, il entendait le lent et faible murmure des voix de son peuple, et hors des cloisons du Temple, le gémissement régulier, triste, de la sirène.

Milpitas s'extirpa des entrailles du bâtiment pour se diriger vers la peau scintillante du Temple. Il se livrait à une tournée d'inspection similaire à chaque début de cycle, et ce depuis l'instauration de l'état d'urgence. Ses assistants tissaient un réseau de renseignement complexe dans tout le bâtiment, bien entendu, et des rapports attendaient patiemment de répondre à ses moindres questions. Certains contacts avaient été maintenus avec les autres Temples, par le biais de messagers triés sur le volet. Néanmoins, en dépit de toutes ces informations, Milpitas savait que quitter son bureau pour voir ce qu'il en était par *ses propres yeux* demeurait irremplaçable.

En outre, se plaisait-il à penser, cela réconfortait le peuple. Ces enfants égarés qu'il avait rassemblés ici, sous son égide, au milieu de cette crise sans précédent, reprenaient espoir en sachant que leur Planificateur, lui, était parmi eux.

Et si la gravité ne revenait jamais ?

Il se frotta le menton, ses ongles s'attardant sur la résille de cicatrices que l'AS y avait laissée.

Il leur faudrait s'adapter. C'était aussi simple que ça. Il envisagea la mise en place de réseaux de cordes sur les Ponts ; il n'y avait aucune raison que leur vie ordinaire – ou du moins ce qui s'en rapprochait le plus – ne reprenne pas son cours.

La discipline des Planificateurs avait perduré près de mille ans ; une petite anomalie gravifique locale n'allait certainement pas la bouleverser.

Pourtant, songeait-il, il lui fallait prendre en compte certains événements, si déplaisants soient-ils. Par exemple, le moment où la gravité avait cessé d'être. Milpitas se rappelait s'être agrippé à sa chaise et avoir contemplé avec horreur les objets de son bureau – les instruments ordinaires, routiniers, de son quotidien – s'élever traîtreusement dans l'air.

La panique s'était répandue dans les Ponts.

Milpitas avait fait sonner l'alarme – qui continuait depuis à beugler – pour appeler les gens, les réunir sous la protection du Temple.

Peu à peu, un par un ou par petits groupes, ils étaient venus à lui. Il les avait logés dans des bureaux et leur avait offert la sécurité de quatre murs solides.

Certains s'étaient retrouvés piégés à mi-hauteur. Des cordes avaient été tendues entre les ponts, d'immenses filets utilisés pour regrouper ce fretin humain. Tous lui avaient ensuite été amenés, certains tétanisés par la peur, leur visage à la fois jeune et vieux figé et blanchi d'effroi…

Il atteignit la carapace tétraédrique du Temple. Elle formait un mur de verre doré qui s'inclinait délicatement au-dessus de lui, atténuant la lumière crue des Ponts ; sa charpente projetait de longues ombres floues sur les corridors extérieurs.

Aujourd'hui, l'éclairage semblait subtilement différent. Milpitas jeta un bref regard vers le plafond. Des rais de la lumière grise du Pont, crue et non filtrée, s'insinuaient à travers les brèches des murs. Une sentinelle flottait devant chacune de ces meurtrières, attachée au verre par une lâche longueur de corde.

Ces factionnaires avaient ouvert les meurtrières de l'intérieur au cours des dernières minutes ou des dernières heures ; ils devaient avoir repéré quelqu'un qui, d'une manière ou d'une autre, se dirigeait vers le Temple.

La sentinelle la plus proche baissa les yeux pour regarder Milpitas approcher ; une femme serrant nerveusement son arbalète contre sa poitrine.

Il lui sourit et la salua de la main, puis, dès qu'il jugea avoir

suffisamment fait acte de présence, il baissa la tête et poursuivit son chemin.

Merde. Sa contenance, l'ensemble de son humeur avaient été perturbés par le spectacle des sentinelles et des panneaux de verre escamotés. Bien entendu, c'était lui qui avait posté les gardes ici, par simple précaution (précaution contre *quoi*, quelle importance ?). Il avait vraiment espéré qu'ils n'auraient pas à agir, qu'aucune autre irruption *extérieure* ne se produirait.

Encore un espoir déçu… Ses plans de repopulation des Ponts allaient devoir attendre.

Il leur restait de la nourriture et quelques denrées essentielles, ici, dans les Temples, et même si les vivres s'épuisaient, les nanobots AS les sustenteraient encore longtemps en aidant leur corps à consumer ses propres ressources, creusant de plus en plus profond tout en préservant les fonctions vitales.

Et même l'échec éventuel de *cette* dernière précaution n'aurait aucune importance, bien sûr.

Les gens allaient rester avec le Planificateur Milpitas, ici, dans le Temple. Là où ils étaient en sécurité. Il devait protéger le futur de l'espèce, telle était sa mission, une mission qu'il poursuivait sans relâche depuis des siècles. Il n'avait aucune intention d'abandonner son devoir et ses responsabilités.

Et tant pis si cela impliquait de rester ici pour toujours.

Les ailes du noircroiseur flottaient au-dessus de la surface ravagée de Port Sol.

Les effets relativistes du vol – un intense glissement vers le bleu, une trace d'arc-en-ciel ceignant l'espace – disparurent rapidement. L'univers, au-delà de la cage de matériau de construction, retrouva son aspect ordinaire, ses vieilles étoiles éparpillées dans le ciel autour de la masse rouge sang, immense et menaçante, du Soleil.

Tisse-les-cordes ôta les mains des waldos de contrôle et se laissa aller sur sa couchette, fermant ses yeux douloureux en s'efforçant de maîtriser ses frissons.

Elle but un peu de jus de pomme à l'aide du téton intégré à son casque. Les suppléments nutritifs donnaient un goût bizarre mais désormais habituel à la boisson. Ses jambes et son dos étaient ankylosés, ses muscles pareils à des morceaux de bois après deux jours passés dans cette boîte. Les senseurs dont on l'avait emmaillotée continuaient de l'irriter, et il y avait quelque part sous son omoplate un pli de tissu qui mordait dans sa chair avec un bel enthousiasme. Même la ceinture de corde passée à sa taille lui paraissait trop serrée, étouffante.

« Tisse, tu m'entends ? » Louise l'appelait depuis la confortable

cabine de vie chauffée qu'elle avait fait fixer sur l'échine du noircroiseur. « Tout va bien ? »

Tisse-les-cordes soupira. « Aussi bien que possible. » Elle serra les mains et se massa les doigts à travers l'épais tissu de ses gants pour en détendre les muscles. Elle s'attendait déjà à ce que l'accumulation de tension dans ses mains soit son plus gros problème. Le pilotage du vaisseau était assisté par les processeurs installés dans la cabine de vie, mais régulièrement Tisse-les-cordes devait intervenir en direct.

« Tu veux bien replier les ailes ? »

Tisse-les-cordes pressa une icône sur le waldo de gauche. Elle fit l'économie de se retourner pour voir ces défauts contrôlés de l'espace-temps qu'étaient les ailes, se refermer d'eux-mêmes. Sans leur présence, la qualité de la lumière changea un peu, s'éclaircit.

« Bien. Tu veux venir dans la cabine ? »

Encore une foutue balade dans l'espace ? Elle ferma les yeux ; la fatigue lui irritait les globes oculaires. « Non merci.

— Tu es dans cette couchette depuis trente-six heures, Tisse. Tu dois prendre soin de toi.

— De quoi tu as peur ? demanda l'intéressée avec rancœur. Que j'attrape des escarres ?

— Non, répondit Louise sur un ton mesuré. Je m'inquiète pour la sécurité du noircroiseur…»

Tisse-les-cordes avait vite compris que le voyage allait être long. Les moteurs à discontinuité pouvaient faire évoluer le noircroiseur à un peu plus de la moitié de la vitesse de la lumière. Génial. Mais l'essentiel du Système solaire était dorénavant composé de vide, aussi le paysage offrait-il peu de variété, même d'heure en heure, ce qui ne faisait que rendre *pire* encore les moments où elle se voyait foncer subitement vers une planète ou une lune, avec une impression de vitesse si *prodigieuse*.

Tisse-les-cordes n'avait pas ressenti les effets de l'accélération, et Louise l'assurait que sa combinaison, de même que l'action de la cage qui la cernait, la protégerait des radiations et des particules lourdes… Ce qui ne changeait rien au fait qu'elle devait rester couchée dans cette foutue boîte, à regarder le décalage bleu des étoiles approcher d'elle.

Les Xeelees étaient peut-être insensibles au vertige, mais elle s'était rendue rapidement compte que ce n'était pas *son* cas.

« Bon, nous voilà à Port Sol. Tu veux rester combien de temps, Louise ? »

Cette dernière hésita. « Pas longtemps, je pense. Je ne m'attendais pas à y trouver grand-chose, et maintenant que nous y sommes, encore moins.

— Alors je reste dans la cage. Plus vite on s'en ira, mieux je me

porterai.

— Entendu. Dis-moi ce que tu vois. »

Tisse-les-cordes ouvrit les yeux à contrecœur.

Contrairement au ciel encombré de ruines du système jovien, ici régnait le *vide*.

Le Soleil était une boule d'un rouge terne, sous la cage et sur sa droite. Même là, en lisière du Système, Sol apparaissait toujours comme un large disque et projetait des rais de lumière sanglante dans l'habitacle.

À sa gauche, le planétoïde que Louise appelait Port Sol tournait lentement. La petite lune glacée était balafrée de centaines de cratères, profonds et d'une régularité surprenante. Elle avait fourni sa glace aux vaisseaux GUT afin de leur servir de masse de réaction. De petits groupes serrés de bâtiments étaient éparpillés sur toute sa surface ; Tisse-les-cordes apercevait les vestiges de dômes, de pylônes et d'arches, de spectaculaires structures de microgravité qui avaient dû s'avérer absurdement coûteuses à entretenir.

Désormais ces bâtiments étaient clos, enténébrés et couverts d'une fine gangue de givre ; les pylônes et les dômes gracieux s'étaient effondrés et des morceaux de métal et de verre en émergeaient comme autant d'os brisés.

« Je reconnais un peu les lieux, dit Louise. Enfin, leur géographie globale, je veux dire. Je pourrais même te donner leur nom. Tu le crois, après cinq méga-années ? Mais je pense que tout ça ne peut que signifier que Port Sol a été abandonné peu après mon époque. Une fois l'hyperpropulsion des Squeems acquise, les lignes des vaisseaux GUT, et même les trous de ver, ont dû devenir obsolètes. Entretenir Port Sol n'avait plus aucun sens, économiquement. Je me demande à quoi ont ressemblé ses derniers jours… Peut-être que le port a continué de fonctionner, pour les touristes, pendant quelque temps. Et, en y repensant, peut-être que certains des habitants n'ont pas voulu retourner à la cohue du cœur du Système. Peut-être qu'ils sont restés jusqu'à ce que le traitement AS leur fasse finalement défaut… Ça c'est peut-être passé comme ça, mais je préfère penser qu'ils ont fini par fermer l'endroit après une *putain* de fête.

— Comment Port Sol a-t-il survécu aux guerres ?

— Qui voudrait venir ici ? répondit Louise avec amertume. Y a-t-il matière à se battre ? Il n'y a rien qui mérite même d'être *détruit*, ici. Port Sol a dû rester abandonné pendant la majeure partie des cinq millions d'années écoulées depuis le départ du *Nord*. Il a continué à tourner au bord du Système, ignoré et jamais visité, pendant que la vague des guerres Xeelees submergeait les mondes intérieurs. Le Système est sans doute jonché de sites de ce genre, désertés, trop éloignés pour mériter d'être étudiés, exploités ou même détruits. Tous

chargés de bribes d'histoire humaine, de vies perdues, d'ossements. »

Tisse-les-cordes eut un rire maladroit ; elle n'avait pas l'habitude d'entendre Louise se livrer à de telles ruminations.

Elle tourna la tête pour regarder autour d'elle. « Ça ne me plaît pas, Louise. C'est *stérile*. Abandonné. Je trouvais le système de Jupiter moche, mais là…»

Outre le Soleil et Port Sol, seules quelques étoiles diminuées brillaient, incroyablement lointaines. Tisse-les-cordes se sentait minuscule dans l'immensité sale qui la cernait ; elle avait l'impression que sa propre étincelle de vie et de chaleur humaine était aussi insignifiante que la lueur des pavés tactiles.

Vide. Stérile. Telle était la véritable nature de l'univers, pensa-t-elle. La vie, la variété, l'énergie n'étaient que des aberrations isolées. Le Pont forestier du *Nord*, la totalité de ce monde clos qui lui paraissait si grand, enfant, n'était qu'un résidu de verdure incongrue, insignifiante au milieu du néant.

« Je sais ce que tu ressens, dit Louise. Au moins, à Jupiter, il y avait quelque chose dans le ciel. C'est ça ? Écoute-moi, Tisse-les-cordes : tout est une question *d'échelle*. Port Sol est un objet de Kuiper, une boule de glace qui tourne autour du Soleil à environ cinquante UA de lui. UA signifie unités astronomiques…

— Je sais.

— Jupiter ne se trouve qu'à cinq UA du centre du Soleil. Nous en sommes donc dix fois plus éloignées que le *Nord*… Nous sommes actuellement au bord du Système solaire, si loin que les autres corps, à l'exception de Sol même, ne sont que de petits points de lumière, invisibles sans grossissement d'image. Tu dois t'attendre à voir énormément de vide, par ici.

— Bien sûr. Et que ressens-tu, toi ? »

Louise hésita. « Il y a cinq millions d'années, je suis venue ici pour travailler, alors que le *Nord* était encore en cours de construction…»

Louise lui parla des communautés humaines grouillantes, industrieuses, vigoureuses qui nichaient parmi les antiques spires de glace de l'objet de Kuiper. Le ciel était alors empli de vaisseaux GUT et d'étoiles, et Sol était un éclat jaune vif dans le Capricorne.

« Mais à présent, reprit-elle d'une voix tendue, regarde le Soleil… Même d'aussi loin, même à cinquante UA, il est deux fois plus gros que la Lune telle qu'on la voyait depuis la vieille Terre. Ça me paraît *obscène*. Ça m'empêche d'oublier, même l'espace d'un instant, ce qui s'est passé. »

Tisse-les-cordes garda le silence quelques instants. Le souvenir de la Terre ne lui évoquait rien, mais elle ressentait toute la douleur contenue dans la voix de Louise.

« Louise, tu veux te poser ?

— Non. Il n'y a rien pour nous, en bas… Ce n'était qu'une impulsion qui m'a poussée ici ; nous n'avons aucune preuve que quoi que ce soit ait survécu. Je suis navrée. »

Tisse-les-cordes soupira. « Et maintenant, où allons-nous ?

— Eh bien, puisque nous sommes dans le noir, restons-y. Nous captons encore le signal.

— D'où vient-il ?

— D'encore plus loin que nous – environ une centaine d'UA – *et* à une bonne distance de nous par rapport au plan équatorial de Port Sol. Ça implique encore quelques jours en selle. Ça ira ? »

Tisse-les-cordes soupira de plus belle. « Ça ne va pas s'arranger, mais ça ne peut guère empirer, non ? » De plus, pensa-t-elle, ce n'était pas comme si la base qu'ils avaient établie dans les ruines de Jupiter représentait un point de retour alléchant. « Qu'on en finisse.

— D'accord. J'ai déjà programmé le trajet…»

Il ne pouvait y avoir de véritable dialogue, selon Garry Uvarov, entre Lieserl – l'étrange et solitaire exilée du Soleil – et l'équipage du *Nord*.

Le cadavre de Jupiter se trouvait à seulement une heure-lumière du centre de la géante Sol, mais les messages maser de Lieserl mettaient bien plus longtemps que cela pour quitter le Soleil depuis le flanc de ses immenses cellules convectives. Ainsi, les échanges de communications entre le *Nord* et l'antique terminus du trou de ver contenant la conscience de Lieserl prenaient plusieurs jours.

Néanmoins, une fois le contact établi, une quantité prodigieuse d'informations circula, de manière asynchrone et dans les deux sens, à travers le lien.

« Incroyable, murmura Mark. Elle date de notre propre époque. On l'a placée au cœur du Soleil presque exactement au moment où nous sommes partis. »

Mark donnait à Uvarov l'impression de parler dans un coin de sa tête. Le vieillard tourna son visage aveugle vers la salle à manger. « Vous oubliez la focalisation spatiale, une fois de plus, grogna-t-il. Je sais que vous êtes excité comme une puce, mais…»

Il y eut une légère détonation ; Uvarov imagina les sources audio du virtuel se reconfigurer dans la pièce. « Désolé », dit Mark, depuis un point situé à quelque distance devant la tête d'Uvarov. « Autant que je sache, elle est humaine, reprit le virtuel. Ou du moins, un analogue humain. Cette femme est là, seule, depuis cinq millions d'années, Uvarov. Je sais que, subjectivement, elle n'a pas vécu cette période à un rythme humain, mais… Bref, elle est un autre projet de Superet, tout comme nous. C'est pourquoi les dates coïncident. Nous sommes tous issus de la période la plus active de Superet. »

Uvarov sourit. « Peut-être. Et que reste-t-il des grands projets de cette époque ? Superet voulait modifier le futur de l'humanité, garantir l'accomplissement de l'espèce. Mais qu'en résulte-t-il ? Une relique de femme à moitié folle errant au cœur du Soleil, un vaisseau GUT en panne, le *Nord*… et une étoile transformée en géante dans un Système solaire dénué de vie. » Sa bouche se froissa, mais il avait la gorge trop sèche pour cracher. « Ce n'est pas exactement un triomphe. Au temps pour la capacité humaine à faire aboutir un projet sur une durée aussi vaste. Au temps pour Superet !

— Lieserl a suivi en grande partie l'histoire de la race humaine, certes par bribes et de loin, mais elle en sait plus que nous ne pourrons jamais en découvrir. Elle a perdu contact avec le reste de l'espèce quand celle-ci est entrée dans une ère appelée l'Assimilation, en entrant en compétition directe avec les Xeelees. »

Uvarov n'arrivait pas à détacher son imagination des épreuves qu'avait traversées cette femme. « Je me demande si ces pathétiques lambeaux de données sont une compensation suffisante au regard des centaines de milliers de vies solitaires endurées par cette malheureuse *Lieserl* au cœur d'une étoile mourante. »

Mark synthétisa un reniflement. « Je ne sais pas, dit-il en toute honnêteté. Vous êtes sans doute un meilleur philosophe que moi, Uvarov ; peut-être pouvez-vous émettre un jugement moral sur la valeur de ces données. À ce point, et en ce qui me concerne, je me *soucie peu* de leur origine.

— Oui, dit Uvarov, ça ne m'étonne pas.

— Je suis simplement reconnaissant que, grâce à Lieserl, nous ayons pu apprendre quelque chose sur ce qu'a enduré l'humanité ces cinq derniers millions d'années… *et* au sujet des oiseaux de photinos.

— Les *oiseaux de photinos* ? »

Le timbre de la voix de Mark changea subtilement : Uvarov imagina son stupide visage constellé de pixels se fendre en un sourire. « L'expression est de Lieserl. Elle a découvert ce qu'on l'avait envoyée chercher : des flux d'énergie de matière noire qui aspirent l'énergie du noyau du Soleil. Mais ce n'est pas un phénomène figé, comme le pensaient ses concepteurs : Lieserl a trouvé de la *vie*, Uvarov. Elle n'est pas seule. Elle est entourée d'oiseaux de photinos. Et je crois qu'elle apprécie leur compagnie…

— Lieserl…» Uvarov laissa rouler le prénom dans sa bouche, savourant son étrangeté. « Un nom inhabituel, même il y a mille ans. » La mémoire disloquée, abîmée d'Uvarov envoyait des faits aléatoires à son prosencéphale fatigué. « Einstein avait un enfant appelé Lieserl. Je veux dire Albert Einstein, le…

— Je sais qui était Einstein.

— Sa femme s'appelait Mileva, poursuivit Uvarov. Pourquoi est-ce

que je me souviens de tout ça ? Ils ont eu un enfant, Lieserl, mais hors mariage, ce qui, au début du vingtième siècle, relevait du scandale. L'enfant fut adopté. Einstein dut choisir entre sa fille et sa carrière de scientifique… sa belle carrière de scientifique. Quel horrible choix il a dû faire ! Ainsi, cette femme porte le prénom d'une bâtarde. Un nom synonyme d'isolement. Comme c'est approprié. Comme elle a dû être *seule*… Et à présent, elle apprécie la compagnie d'une forme de vie de matière noire. Je me demande si elle se rappelle encore avoir été *humaine*. »

Port Sol se trouvait à vingt heures-lumière de la source du signal, selon Louise. Le noircroiseur pouvait franchir cette distance en cinquante heures.

Tisse-les-cordes, manœuvrant les commandes rudimentaires avec une assurance croissante, déploya les ailes-voiles de l'artefact xeelee. Elle les regarda par-dessus son épaule ; la cabine de Louise, cette construction trapue posée à même l'échine de l'appareil, juste derrière sa propre cage, lui gâchait en partie la vue. L'une des petites navettes transparentes du *Nord* y était aussi fixée.

Le noircroiseur utilisait l'effet antigravitationnel de ses murs de domaine pour protéger la cabine – et Louise avec – des effets extrêmes de son accélération. Après maintes expériences, ils avaient découvert qu'attacher fermement la cabine et d'autres objets à la structure du noircroiseur suffisait à faire « croire » à l'appareil que ces ajouts faisaient partie intégrante de sa structure.

Malgré tout, en dépit de ces obstacles humains, Tisse-les-cordes apercevait le scintillement des cordes cosmiques qui bordaient les ailes tandis que ces dernières se déployaient sur des centaines de kilomètres d'espace, ouvrant grand la noirceur stygienne des murs de domaine des ailes elles-mêmes. Comme elle se dépliait, la voilure se courbait avec une grâce et une délicatesse saisissantes, formant des structures colossales empreintes d'une impression de toute puissance merveilleuse.

Elle toucha les waldos.

Les ailes palpitèrent une fois.

L'espace d'un instant elle vit Port Sol reculer et eut la vision fugace, comme révélée par un flash, de bâtiments trapus et de profondes balafres dans la glace qui implosèrent en un point de lumière avec une rapidité terrifiante, inexorable.

Et ce monde minuscule disparut. En un battement de cœur, Port Sol s'éloigna trop pour apparaître ne serait-ce que comme un point. Tisse-les-cordes ne disposait plus d'aucun cadre de référence lui permettant d'estimer sa vitesse.

Enfin, petit à petit, à mesure qu'elle accélérait, un glissement vers le bleu commença à affecter les étoiles situées devant elle ; pendant

quelques heures, l'effet relativiste allait redonner à ces vieilles lumières un peu de la radiance qu'elles avaient autrefois émise.

Et une fois encore, elle éprouva le sentiment intangible qu'il y avait quelqu'un *ici*, avec elle, dans la cage ; une présence, sûrement humaine, qui regardait les étoiles bleuies avec nostalgie, tout comme elle.

Elle hésitait à en parler à Louise. Qu'il soit réel ou non, qu'il soit le produit de son esprit ou de sa confusion, son compagnon n'avait rien de *menaçant*.

De plus, que ferait Louise ? Qu'y pouvait-elle ?

Lorsque l'arc-en-ciel apparut autour d'elle, Tisse-les-cordes opacifia sa visière, se tortillant sur son siège jusqu'à ce que le pli de tissu qui la gênait disparaisse. Après quoi, elle essaya de dormir.

La lente et large orbite de Port Sol était perpendiculaire, par rapport à l'axe du Soleil, à la source du signal. L'itinéraire programmé par Louise décrivait une large courbe au-dessus du plan du Système et traversait ses abords extérieurs. Le noircroiseur évoluait comme une mouche sautant au-dessus d'une assiette, d'un point de son bord à un autre.

Le Soleil reposait telle une araignée obèse, grotesque, au cœur des ruines du Système. Tous les corps célestes intérieurs – Mercure, Vénus, la Terre et la Lune – avaient disparu, excepté Mars, réduite à une braise calcinée, certainement dénuée de vie, dont l'orbite passait à travers les couches extérieures de la géante rouge.

Encore quelques millénaires et cette fragile orbite se détériorerait, précipitant la planète rouge dans les flammes.

Toutes les géantes gazeuses extérieures – Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune – avaient survécu sans trop de bouleversements, à l'exception notable de Jupiter, qui avait implosé. Mais la planète la plus éloignée du Soleil, le double monde Pluton-Charon, avait disparu.

Tisse-les-cordes écoutait Louise lui rapporter cette anomalie. « Alors, où est partie Pluton ?

— Je n'en ai aucune idée. Il n'y en a pas la moindre trace, et ce, sur toute son orbite. Peut-être qu'on ne le saura jamais. Une bonne partie des petits corps du Système semble avoir souffert ; c'est sans doute dû, entre autre, au nouvel état extrême du Soleil, mais peut-être que certains dégâts ont été délibérément infligés. »

Jadis, le Système solaire abritait des milliards de corps mineurs. Le Nuage Oort-öpik était – ou avait été – une nuée composée d'une centaine de milliards de comètes orbitant à travers une immense zone d'espace, à une distance située entre quatre mois-lumière et trois années-lumière du Soleil. À présent, ce nuage s'était réduit comme une peau de chagrin.

« La plupart des comètes ont dû être détruites par l'expansion du

Soleil, analysa Louise, réduites en vapeur par le déversement de chaleur en un ultime embrasement… On a dû les voir depuis les autres Systèmes, en fait ; elles ont dû tracer des lignes d'absorption, brièvement, sur le spectre du Soleil : une sorte d'ultime levée des couleurs pour le Système solaire, pour peu qu'il y ait encore eu quelqu'un pour la voir. »

En se rapprochant du Soleil, on pouvait croiser des objets de Kuiper, à l'instar de Port Sol : des planétoïdes glacés évoluant à une distance réduite des plus vastes orbites planétaires. Et dans tout le Système, d'autres anneaux de petits corps célestes, comme les astéroïdes, regroupés en orbites semi-stables par l'interaction gravitationnelle des planètes majeures.

« Mais ces anneaux de mondes réduits sont dégarnis, ajouta Louise. Bien sûr, une partie de ce dépeuplement est dû à l'évolution forcée du Soleil, sans parler de la perte de trois des planètes intérieures. Mais beaucoup de ces petits objets devaient être peuplés, même à l'époque des guerres xeelees.

— Alors, c'est qu'ils ont été délibérément détruits au cours des conflits.

— Sans doute. »

Tisse-les-cordes fit couler un peu de jus de pommes dans sa bouche, regrettant de ne pas pouvoir le recracher ou, mieux, se laver les dents.

Elle avait beaucoup appris sur le Système solaire grâce aux liseuses et aux archives de Louise, y puisant le sentiment d'un immense ensemble de mondes industrieux et prospères. Elle avait entendu parler de titanesques cités-habitats en orbites, de planètes densément peuplées reliées par des voies de transit par trou de ver, et de navires évoquant d'immenses diamants extravagants croisant devant la face d'un soleil doré. Une partie d'elle, en dépit des sinistres prédictions de Superet, avait espéré qu'en arrivant, tout serait conforme à ce qu'elle avait lu.

À la place, elle n'avait trouvé qu'un Soleil décati et des planètes en ruines… Même les trous de ver, semblait-il, avaient été fermés. Et elle se retrouvait *ici*, coincée dans la cage de pilotage d'un vaisseau extraterrestre, parcourant des dizaines de milliards de kilomètres à la recherche d'un triste signal isolé.

Elle se lança dans une série d'étirements qu'elle pouvait accomplir sans avoir à sortir de sa couchette. « Louise, tu me dis que Sol est mort. Que le Système est mort. Et tu sembles… perturbée. Mais que t'attendais-tu à trouver ?

— Je n'attendais rien, mais *j'espérais* plus. Je pense que la lente destruction du Soleil, combinée aux assauts xeelees, a réussi à vider le Système…»

Tisse-les-cordes se sentit envahie par un profond sentiment de détresse, comme si le poids de toutes ces années perdues, de ces centaines de milliards de vies n'ayant laissé d'elles que des ruines, lui pesait subitement sur les épaules.

« Louise, je ne veux plus rien entendre.

— D'accord, je…»

Tisse-les-cordes se déconnecta.

Elle opacifia sa visière et lui fit émettre une lumière fraîche, verte, apaisante, la lumière du Soleil artificiel qui avait filtré à travers la canopée pour baigner son enfance. Elle s'immergea dans la chaleur du travail de ses muscles et poursuivit ses exercices.

Cerné par les cris de la sirène, le groupe de Demain tint un rapide conseil de guerre.

« Je suis parti en reconnaissance, annonça Mark. Et autant que je puisse dire, c'est pareil sur tous les Ponts. Personne, nulle part. Le même vide… Les gens ont tous été regroupés dans les Temples. Et les en faire sortir ne va pas être une partie de plaisir.

— Qu'ils y restent, lança Piège-les-grenouilles sur un ton pragmatique. Après tout, si c'est ce qu'ils veulent…»

Demain scruta son visage rond, parfait. « Malheureusement, ce n'est pas une option envisageable, dit-il sans conviction. Nous devons les protéger.

— D'eux-mêmes ?

— Si nécessaire, oui. En tout cas, des Planificateurs de Superet. »

À ce mot, Piège-les-grenouilles leva la tête. « Pourquoi ? »

Demain commençait à éprouver une certaine impatience. « Parce que nous le devons. Écoute, Piège-les-grenouilles, je n'avais pas plus envie que toi de retourner sur les Ponts. Ce n'est pas *ma* faute si on se fait tirer dessus…

— Affamons-les. » Elle se tourna vers le Temple, s'abîmant dans sa contemplation, jaugeant la taille de l'édifice. « Il doit y avoir des centaines de gens, ici et dans les autres Temples. Ils ne peuvent pas avoir stocké suffisamment d'eau et de nourriture, faute de place. Attendons ici qu'ils crèvent de faim. »

Objectif Constant eut un sourire malicieux. « On pourrait bloquer l'écoulement des égouts. Je sais où ils se trouvent, ça serait facile. Et amusant. Et rapide, surtout. »

Mark planait devant elle, son visage artificiel figé sur une grimace désapprobatrice. « Et provoquer des épidémies, des maladies et des morts à grande échelle ? C'est vraiment ce que vous proposez ? »

Objectif Constant parut perplexe. Elle passa sa grosse main sur son crâne.

« Écoutez-moi, reprit Mark lentement. C'est dans mon domaine ; je

suis ingénieur social, après tout. La dernière chose que nous voulons est un siège. Vous comprenez ? Je ne suis pas sûr que nous ayons les ressources nécessaires pour le mener à bien. Si jamais on tente ce genre d'approche, les retombées – maladies et morts – laisseront une immense tension dans l'infrastructure du *Nord*. De plus…»

Il hésita.

« Oui ? l'encouragea Demain.

— De plus, je ne suis même pas sûr que nous en sortirions *vainqueurs*.

— Qu'est-ce que tu veux dire ?

— Les Planificateurs se voient comme des messies. Eux et eux seuls sont à même de sauver "leur" peuple. Si nous les assiégeons, ils ne réagiront pas comme le feraient des gens rationnels, à savoir en estimant leurs ressources, les chances de succès d'une sortie, etc. Pire encore, nous – les assiégeants – deviendrons partie intégrante de leur illusion collective, une incarnation vivante des menaces qui pèsent sur leurs ouailles. »

Demain fronça les sourcils « Je ne comprends pas. »

Mark, oubliant de toute évidence que la gravité provoquée par l'action des moteurs n'avait plus cours, se mit à faire les cent pas sur le Pont, ses pieds virtuels planant à quelques millimètres de sa surface. « Vous devez envisager la situation du point de vue des gens qui commandent ici : les Planificateurs. » Il lança un regard franc à Demain. « Je t'ai observé, Demain. Je sais que tu es encore intimidé par ce lieu, par la proximité des Planificateurs. N'est-ce pas ? Et ce malgré tout ce que tu as vécu dehors, au-delà de ces murs. »

Demain resta coi.

« Cette culture est très puissante, poursuivit Mark. Une puissance presque entièrement concentrée dans les mains des Planificateurs, tandis que la masse des gens se contente d'acquiescer. Les Planificateurs se sont emparés de la logique de Superet – la logique de survie de l'espèce, qui après tout est à l'origine de toute cette mission – pour en faire quelque chose d'autre, presque une religion.

» Nous avons affaire à un concept solide, mes amis, un concept qui tire des ficelles enfouies au plus profond de notre psyché. Depuis près d'un millénaire, les Planificateurs mènent et les gens suivent. Même toi, Demain. Lorsque Louise et moi avons constaté que cette tendance se développait, assez tôt, nous avons compris que nous ne pourrions pas la vaincre, et que le simple fait d'essayer ne pouvait qu'être destructeur, du gaspillage.

» Alors, nous nous sommes repliés dans le *Great Britain*, en conservant assez de contrôle sur l'infrastructure pour que le vaisseau continue de fonctionner sans accroc. Nous avons peut-être eu tort d'agir ainsi, parce qu'à présent, le complexe messianique des

Planificateurs a provoqué cette crise. »

Être analysé de la sorte par un virtuel déplaisait souverainement à Demain. « Mais qu'est-ce qu'on doit *faire* ? coupa-t-il. Comment tirer parti de ton époustouflante clairvoyance ?

— La situation est imprévisible, répondit Mark d'un ton tranchant. Il n'est pas inenvisageable que les Planificateurs préfèrent détruire leur peuple, et eux-mêmes, plutôt que de nous laisser gagner…»

Le petit groupe échangea des regards choqués.

« Mais c'est de la *folie*, reprit Piège-les-grenouilles. Ça irait à l'encontre de leur objectif, qui est de protéger les gens. »

Mark eut un mince sourire. « Personne n'a dit que leur comportement était rationnel. Et il existe de nombreux précédents dans l'histoire de l'humanité.

— Avec ce genre de défauts ancrés en nous, remarqua Objectif Constant, c'est un miracle que d'avoir pu voyager dans l'espace. » Elle se laissa légèrement dériver du Pont, ses jambes chétives flottant dans le vide, étudiant le Temple les yeux plissés. « Bon, si on n'arrive pas à briser le siège, on est dans la merde. Pour commencer, ils sont plus nombreux que nous. Ensuite, leurs arbalètes tirent beaucoup plus loin que les sarbacanes de Piège-les-grenouilles et ses amis…

— Possible, répondit lentement cette dernière, mais je me disais justement que les Planificateurs auraient pu nous tuer plus tôt, lorsqu'on était éparpillés sur le Pont. Non ? »

Mark fronça les sourcils. « Ils ont tiré au-dessus de nos têtes. Peut-être essayaient-ils simplement de nous faire peur.

— Peut-être, acquiesça Piège-les-grenouilles en hochant la tête. Ou peut-être qu'ils essayaient de nous toucher, mais n'en étaient pas foutus. Regardez. »

Elle tira une fléchette d'une sacoche suspendue à sa taille et porta sa sarbacane à ses lèvres. Elle projeta le dard dans le vide, mais sa trajectoire resta droite, toujours parallèle au Pont. Demain pensa qu'il finirait par ralentir suffisamment pour retomber, et…

Non, comprit-il enfin. La propulsion GUT était éteinte : il n'y avait plus de gravité. Même si la résistance de l'air finissait par immobiliser complètement la fléchette, elle ne retomberait pas…

« Après que la gravité a disparu, poursuivit Piège-les-grenouilles, j'étais incapable de toucher quoi que ce soit. Je visais toujours trop haut. Mais j'ai vite compris pourquoi : même sur une très courte distance, la gravité va toujours faire plonger une fléchette – ou un carreau d'arbalète. J'ai grandi en compensant ce phénomène, inconsciemment, à chaque fois que je vise quelque chose.

» En l'absence de gravité, la fléchette se contente de filer droit jusqu'à ce qu'elle touche quelque chose. » Elle brandit sa sarbacane. « Il m'a fallu des heures d'entraînement avant de retrouver assez de

confiance pour utiliser ce truc en apesanteur ; c'était comme si je devais tout réapprendre depuis le début. »

Mark acquiesçait lentement. « Alors tu penses que les tireurs *voulaient* nous toucher ?

— J'en suis même sûre. Mais ils visent trop haut. Ils n'ont pas appris à s'adapter à l'apesanteur et ils n'en ont pas tenu compte lorsqu'ils ont ouvert le feu. »

Objectif Constant cala son menton dans des mains en coupe. « Tu as peut-être raison, mais je ne vois pas en quoi ça peut nous aider. Même s'ils tirent mal, ils sont assez nombreux pour réussir à nous cribler de carreaux pour peu qu'on s'approche assez.

— Oui, intervint Mark, sa voix artificielle s'animant quelque peu. Mais peut-être que nous pouvons utiliser la découverte de Piège-les-grenouilles d'une autre manière. Elle a raison ; les Planificateurs, tous les gens dans ce bâtiment, n'arrivent pas à composer avec l'absence de gravité. En fait, on dirait même qu'ils nient son existence. » Il regarda autour de lui, étudia le réseau de cordes qu'ils avaient disposé depuis les rampes d'accès comme s'il le voyait pour la première fois. « Et nous avons fait la même chose. Regardez : nous avons avancé en rappel le long du sol, en nous en tenant aux deux dimensions dans lesquelles la gravité nous cantonne.

— Qu'est-ce que tu proposes ? » demanda Demain en plissant les yeux.

Mark leva son visage de pixels vers le ciel de fer. « Je propose une petite expérience à base de pensée latérale…»

Louise et Tisse-les-cordes découvrirent que le signal émanait d'un planétoïde : une boule de neige sale de cinq cents kilomètres de diamètre tournoyant lentement dans les ténèbres du Système extérieur.

Lorsque Louise y braqua les projecteurs de sa cabine, la glace brisée scintilla, tachée d'éclaboussures brun rouille et de gris.

Ce petit corps décrivait une ellipse, et chacun de ses trajets chaotiques durait un million d'années ou plus. Son point de passage le plus proche du Soleil se situait entre les orbites de Saturne et d'Uranus, et le plus éloigné à mi-chemin de l'étoile la plus proche, soit à deux années-lumière des planètes intérieures.

« Étrange, rumina Louise. Il a les caractéristiques *orbitales* d'une comète à longue période, mais aucune de ses caractéristiques *physiques*. Sa morphologie évoque plus un objet de Kuiper, comme Port Sol. Mais dans ce cas, son orbite devrait être plus circulaire…»

Tisse-les-cordes, depuis sa cage, observait le petit monde sombre, se demandant s'il y vivait encore quelque chose.

Çà et là, dans le cœur des puits glacés, du métal luisait.

« Des *artefacts*, dit Louise. Tu vois, Tisse-les-cordes ? Là, sur toute sa surface.

— Des artefacts humains ?

— Je pense. Mais ils ne m'évoquent rien de connu. Et je doute que quoi que ce soit fonctionne encore… Je vais faire un scan au radar. Il y a des centaines de salles à l'intérieur. Et notre signal se trouve quelque part là-dedans ; il continue d'émettre sur toutes les longueurs d'onde, avec un pic dans les micro-ondes… La Vie seule sait ce qui l'alimente encore.

— Tu crois que cette boule de glace est habitée ? Qu'il y a encore quelqu'un là-bas ?

— Aucune idée. » Louise hésita. « Je crois que je vais devoir y aller pour m'en assurer. »

Les petits jets de la navette balayèrent la surface irrégulière du planétoïde tandis que Louise descendait. Tisse-les-cordes l'observait : l'appareil était le seul objet en mouvement de tout son univers.

« Je suis près de la surface, rapporta Louise. Je vais me stabiliser. Quelqu'un a ravagé le sol. Je pense que les artefacts sont des morceaux de *vaisseau*. Je ne reconnais rien, puisque cette technologie a des dizaines de milliers d'années d'avance sur nous… Léthé, j'aimerais pouvoir y passer plus de temps ; il y a tant à étudier. En tout cas, c'est humain. » Elle paraissait tendue. « Les premières traces d'humanité que nous trouvons dans tout ce foutu Système. Je crois que des gens ont atterri ici, puis ont démonté leurs vaisseaux afin de construire quelque chose dans le sous-sol. Je vais me poser. Je vois un truc qui ressemble à une entrée. »

Incapable d'ouvrir la large écoutille qui donnait sur l'intérieur, Louise érigea une bulle de plastique semi-conscient en guise de sas par-dessus la cloison immobile afin d'y forcer un passage, s'échinant lentement dans la microgravité.

« J'y suis ! » Elle avait le souffle rauque et court – presque comme si elle chuchotait, pensa Tisse-les-cordes. « Il fait noir, là-dedans. J'ai des lampes ; je vais les disposer à mesure que j'avance. »

Tisse-les-cordes, toujours dans sa cage, pria pour qu'il n'arrive rien à Louise ; que ferait-elle dans le cas contraire ? Aurait-elle seulement le courage de se poser sur ce planétoïde gelé ?

Le doute l'envahit, un sentiment d'inutilité, d'incapacité à s'adapter à la situation…

Tu y arriveras, Tisse-les-cordes.

Encore cette voix aride, diffuse.

Étrangement, sa peur sembla refluer. Elle regarda autour d'elle ; elle était bien entendu seule dans sa cage, le noircroiseur suspendu passivement au-dessus du planétoïde. Et pourtant, elle avait eu de nouveau l'impression que quelqu'un était *ici*, avec elle. Elle ne voyait

pas cette présence mais la sentait, puissante, réconfortante, semblable à celle de feu son père.

De là à entendre des voix… *Léthé, qu'est-ce qui se passe dans ma tête* ?

«… beaucoup de pièces, reprit Louise essoufflée. De simples boîtes taillées dans la glace puis tapissées de métal et de plastique. C'est étroit. Il y a de l'air, mais il est vicié ; je ne risque pas d'ouvrir ma combinaison. C'était manifestement une colonie humaine. Mais tout est propre, rangé. Ça a été abandonné en bon ordre.

» Je pense qu'ils ont mis longtemps à mourir. Ils ont eu le temps de nettoyer leurs traces, et même d'enterrer leurs morts, peut-être, avant de partir à leur tour. Je crois qu'ils ont creusé plus profondément à mesure que leurs effectifs chutaient, vers le cœur du planétoïde… Ça révèle une certaine dignité, tu ne crois pas ? Pas de traces de panique, de conflits. Je me demande comment *nous* nous serions comportés dans les mêmes circonstances. Je continue. »

Un peu plus tard : « J'ai atteint un nouveau sous-sol. Je crois avoir trouvé la source du signal. » Un silence. « Ils construisaient pour durer, pas de doute.

— C'est déjà ça.

— Je n'arrive toujours pas à savoir ce qui l'alimente en énergie… Je pense qu'il s'agit d'un des générateurs GUT du vaisseau, en surface. Ils ont probablement fait appel à des nanobots pour entretenir le signal. Peut-être des nanobots AS reconfigurés, tirés de leur matériel médical. » Le ton de Louise changea subtilement et Tisse-les-cordes l'imagina sourire. « Ils étaient déterminés à ce que cette trace subsiste. Mais ça fait des millions d'années… et les robots ont accumulé quelques erreurs. Ce foutu truc a l'air *fondu*. Mais il émet encore, alors j'imagine qu'il ne faut pas trop critiquer…

— Louise, demanda lentement Tisse-les-cordes. Pourquoi ces gens étaient-ils ici ? Qu'essayaient-ils de faire ? »

Elle prit le temps de peser la question. « Je pense qu'ils essayaient de *s'enfuir*. »

Louise expliqua que ce planétoïde gelé était typique des petits corps subplanétaires qu'on rencontrait dans tout le Système solaire, regroupés en amas orbitaux par les planètes majeures.

« Mais l'orbite de nombre de ces petits corps n'est que *semi-stable*. Elle est intrinsèquement chaotique… Cela signifie que, sur une longue période de temps, les corps mineurs peuvent changer de trajectoire. Ils peuvent même tomber dans le champ d'attraction de planètes majeures, ou être chassés du Système. C'est une forme d'évacuation, une évacuation de mondes et de lunes hors des systèmes stellaires. En fait, sur une durée assez longue – je parle de dizaines de milliards d'années –, la même chose aurait pu arriver aux planètes majeures et

aux étoiles, qui auraient ainsi disparu de leur galaxie… Si, poursuivit-elle d'un ton âpre, on leur en avait laissé l'occasion.

— Alors tu penses que cette petite planète a juste été évacuée de Sol, gravitationnellement parlant ?

— Non… pas nécessairement. »

Louise spécula sur les dernières phases des guerres contre les Xeelees. Elle imagina l'humanité retranchée dans son Système d'origine, s'enfonçant vers l'ultime défaite. À la fin, même les communications interplanétaires avaient dû s'effondrer. L'humanité s'était réduite à des poches de résistance isolées faiblissant sous les assauts xeelees.

Mais certains avaient peut-être envisagé une voie de sortie, une manière d'échapper à l'invasion finale du Système.

« Imagine ce petit planétoïde suivant son chemin semi-stable ; disons, entre les orbites de Saturne et d'Uranus. Il ne faut pas grand-chose pour le pousser à l'instabilité orbitale. Et une fois cet équilibre perdu, sa dérive hors des éléments orbitaux standards a dû être très rapide – disons, quelques orbites – et sa détérioration n'a sans doute pas eu besoin d'autres actions extérieures et observables. »

En silence, furtif, le petit monde et ses précieux passagers humains effrayés avait continué de suivre une orbite de plus en plus irrégulière, pour enfin tomber, après bien des révolutions, peut-être sur des siècles, dans le champ de gravité de l'une des planètes majeures… Puis, de là, être projeté comme par une fronde hors du Système solaire.

« S'ils avaient bien préparé la chose, poursuivit Louise, ce plan aurait pu être viable. *Si.* Ces gens se dirigeaient vers les étoiles, usant de la technologie la plus primitive qu'on puisse imaginer. Il leur aurait fallu des dizaines de milliers d'années pour atteindre l'étoile la plus proche, et alors ? Grâce à l'AS ou à son équivalent de l'époque, ils disposaient du temps nécessaire. Et, enfermés dans la glace de ce planétoïde, ils avaient sans doute autant d'eau que dans tout l'océan Atlantique… Gagner les étoiles grâce à une lune glaciaire était certainement plus sûr que rester ici pour être éliminé par les Xeelees avec les autres. C'était une manière envisageable d'échapper à tout cela, et indétectable.

» Ce plan n'a sans doute pas manqué d'appuis. À en juger par les morceaux de navire qui jonchent la surface… Des gens ont dû venir se réfugier ici, en douce, des quatre coins du Système. La mission était un fanal d'espoir, je suppose.

— Mais…

— Mais quoi ?

— Mais *ils se sont trompés*.

— Je vais continuer à descendre.

— Sois prudente…»

Il y eut un long silence, à peine perturbé par la respiration haletante de Louise. Tisse-les-cordes emplit une fois de plus sa visière de lumière verte, végétale, s'y absorbant tout en s'efforçant de ne pas penser à ce que Louise allait trouver dans les entrailles de ce monde-tombeau.

Enfin, cette dernière reprit contact. « Eh bien, c'est tout. Je crois que je suis arrivée au dernier endroit qu'ils ont occupé… Le seul qu'ils n'ont pas pu remettre en ordre. »

Tisse-les-cordes fixa le néant verdâtre. « Que vois-tu ?

— Des vêtements abandonnés. » Elle hésita. « De la poussière partout. Pas d'os, pas de cadavre momifié. Tu peux laisser ton imagination au placard. »

Après cinq millions d'années, il ne pouvait y avoir que de la poussière, pensa Tisse-les-cordes : un dernier nuage, des particules d'os et de chair parcheminée tombant lentement au sol.

« S'ils ont laissé des archives, je ne les trouve pas », dit Louise. Elle luttait pour paraître calme, pour maintenir le contrôle d'elle-même, mais Tisse-les-cordes crut déceler une note de fragilité dans cette voix neutre. « Peut-être qu'il reste des traces électroniques. Mais il faudrait des années pour les déterrer, même si l'on pouvait rétablir le courant. Et nous avons sans doute à faire à une technologie ayant une centaine de milliers d'années d'avance sur la nôtre, de toute façon…

— Louise, il n'y a rien que tu puisses faire ici. Tu devrais revenir.

— Oui, tu as probablement raison. Nous n'avons pas le temps de nous occuper de tout ça. »

Tisse-les-cordes crut entendre une note de soulagement dans la voix de Louise.

La petite navette du *Nord* quitta le faible champ de gravité du planétoïde pour revenir vers le navire xeelee.

« Ils ont échoué à contrôler l'effet de fronde, dit Louise, à l'abri dans sa cabine de vie. Ou peut-être les Xeelees ont-ils interféré dans leurs projets. En tout cas, ils n'ont pas été projetés hors du Système selon une *hyperbole* ouverte ; au lieu de cela, ils ont entamé cette large et mortelle orbite *elliptique*, une orbite fermée qui les emmenait lentement vers nulle part. Je pense qu'ils ont essayé de s'y faire. Après tout, ils avaient démantelé leurs vaisseaux, ils ne disposaient d'aucun autre choix. Si nous avions eu le temps de nous livrer à une étude archéologique complète, nous aurions pu déterminer combien de temps ils ont survécu. Qui sait ? Des centaines de milliers d'années ? Peut-être espéraient-ils être secourus, pendant tout ce temps, par quelque brillant futur où l'humanité aurait chassé les Xeelees ?

» Mais c'est un futur qui n'est jamais arrivé. Lorsqu'ils ont lancé leur signal, leur ultime appel, ils devaient déjà se savoir condamnés,

savoir que *personne* ne pouvait leur venir en aide.

— Personne, sauf nous.

— Ouais, grogna Louise. Et qu'est-ce qu'on peut faire pour eux, maintenant ?

— Et le signal ?

— Je l'ai coupé, dit Louise dans un murmure. Il ne sert plus à rien… après cinq millions d'années. »

Depuis la cage du navire xeelee, Tisse-les-cordes regardait le petit mausolée de glace qui tournait sous sa proue. « Louise ? Où allons-nous, maintenant ?

— Vers l'intérieur du Système. Je crois que j'ai eu mon compte de ténèbres et de désolation. Allons voir Saturne. »

19.

Cernée par les tourbillons des oiseaux de photinos, Lieserl voguait autour du cœur du Soleil. La lumière de l'hydrogène dansait sur son visage et la réchauffait.

Le noyau d'hélium, entouré par sa coquille d'hydrogène ardent, brûlait peu à peu en s'étendant vers les couches de plus en plus fines, continuant de croître sous une perpétuelle pluie de cendres venue de cette même coquille. Des inhomogénéités dans l'enveloppe de la géante – des nuages et des moignons de gaz, délimités par des cordons de flux magnétique – se déplaçaient à la surface du noyau, et celui-ci projetait des ombres *vers l'extérieur*, jusque dans l'enveloppe en extension.

Les oiseaux de photinos volaient, indifférents, à travers la coque en fusion étincelante et dans le noyau inerte même. Lieserl vit un groupe se détacher du vol principal pour gagner leur mystérieuse destination au-delà du Soleil. Elle les étudia. Leur activité avait-elle bel et bien *redoublé* ? Elle avait la vague impression qu'une certaine urgence animait désormais les orbites majestueuses des créatures, leurs éternels piqués dans le noyau.

Les oiseaux savaient peut-être que ce vieux navire, le *Nord*, était là. Peut-être réagissaient-ils à la présence des humains… La théorie semblait fantaisiste, mais n'était-elle pas envisageable ?

Les phénomènes se déroulant autour du Soleil étaient remarquablement beaux. En fait, pensait-elle maintenant, chaque étape de l'évolution de l'astre avait sa splendeur propre, que les oiseaux de photinos la précipitent ou non. Considérer le cycle de vie d'une étoile comme une suite humaine de naissance, de vie et de mort, était trop anthropomorphique. Une étoile représentait un ensemble de processus physiques ; son évolution se résumait à la recherche d'un équilibre entre des forces fluctuantes et opposées. Il n'y était pas question de vie ou de mort, de gain ou de perte : seulement de *processus*.

Pourquoi ces processus seraient-ils dénués de beauté ?

Elle sourit. Quelle ironie ! Intelligence Artificielle vieille de cinq millions d'années, elle s'accusait de voir les choses sous un angle trop humain…

Mais, pensa-t-elle avec un certain malaise, peut-être sa véritable erreur était-elle de ne *pas assez* anthropomorphiser.

Le contact soudain avec des humains, à l'extérieur, par le biais des

murmures de la lumière maser filtrant depuis les flancs des immenses cellules convectives, l'avait bouleversée au plus haut point.

Elle soupçonnait n'avoir initié l'émission de son cycle de messages que pour obéir à l'impulsion de quelque sinistre programme enfoui au fond de ses systèmes : ce n'était pas son propre choix, pas plus qu'elle ne pensait obtenir la moindre *réponse*. Aussi avait-elle accompagné les données émises d'images d'elle-même et de petites plaisanteries sarcastiques, tout cela pour, pensait-elle, se rappeler combien ce n'était pas réel, combien il ne s'agissait que d'un jeu ne méritant pas d'être pris au sérieux puisqu'il n'y avait plus personne pour y participer.

Apparemment, elle s'était trompée. Des gens à peu près issus de la même époque qu'elle, préservés par la dilatation temporelle relativiste du *Nord*, leur étrange navire, étaient revenus dans le Système solaire.

Et elle en était venue à croire que ces gens ne *l'approuvaient pas*.

Ils ne l'avaient pas dit explicitement, mais elle détectait une froideur sous-jacente enfouie dans les longs messages qu'ils échangeaient avec elle.

Ils pensaient qu'elle avait perdu toute objectivité, qu'elle avait oublié la raison pour laquelle on l'avait envoyée ici à l'origine. Ils estimaient qu'elle avait été séduite par la beauté rythmique des oiseaux de photinos, ce qui faisait d'elle un témoin peu fiable.

Lieserl était peut-être une sorte de traître.

Car, en vérité, aux yeux des hommes et des femmes du *Nord*, les oiseaux de photinos étaient des meurtriers. Des antihumains. Ils tuaient le Soleil.

Ils ne comprenaient pas pourquoi Lieserl n'était pas *consciente* de cette opposition.

Elle ferma les yeux et se serra les genoux ; la coquille d'hydrogène en fusion à dix millions de degrés était comme un Soleil d'été sur son visage virtuel. Elle observait les oiseaux de photinos exécuter leur œuvre patiente, année après année, aspirant l'énergie de fusion du Soleil par gorgées lentes et mortelles. Elle en était certes arrivée à comprendre que les oiseaux tuaient le Soleil, et pourtant elle n'avait jamais vraiment pris la peine de songer à ce qui se passait *dehors*, dans d'autres étoiles. Était-elle inconsciemment partie du principe que les oiseaux de photinos constituaient d'une manière ou d'une autre une espèce indigène au Soleil, comme une infection localisée ? C'était impossible, bien sûr, car elle avait vu certains d'entre eux s'en aller, et d'autres franchir l'enveloppe pour rejoindre le vol en orbite autour du noyau. Ces créatures évoluaient donc *forcément* ailleurs que dans le Soleil, et sans doute en grands nombres.

Avec une lucidité glacée, elle comprenait à présent combien sa théorie initiale selon laquelle les oiseaux étaient confinés à une seule

étoile, de même que sa fascination pour ces créatures, l'avaient poussée à *justifier* leurs actes. Elle ne s'était en rien offusquée que leurs agissements finissent par causer la mort de Sol, voire de l'espèce humaine…

Cette révélation quant à sa nature profonde la fit frémir. Elle avait été humaine, après tout ; était-elle devenue si froide, si *étrangère* ?

Le *meurtre* de Sol était en soi assez grave. Mais en fait, comme l'équipage du *Nord* le lui avait appris sans lui faire grâce de certains détails brutaux et explicites, les étoiles mouraient dans tout le ciel : elles se dilataient en géantes malades, s'effondraient pour passer au stade de naines rabougries. L'univers était jonché de nébuleuses planétaires, d'ejecta de supernovæ et autres débris d'étoiles mourantes, toutes riches de complexes et inutiles éléments lourds.

Les oiseaux de photinos tuaient *bel et bien* les étoiles ; et pas seulement le Soleil, l'astre du genre humain, mais *toutes* les étoiles, aussi loin que les senseurs du *Nord* puissent les détecter.

L'Homme n'avait déjà plus nulle part où aller dans l'univers.

Et à ce que semblait penser l'équipage du *Nord*, Lieserl aurait dû faire bien plus qu'expédier de petits messages arides à travers les masers des cellules convectives. Elle aurait dû hurler des avertissements.

À travers une foule de sentiments complexes, de doutes et de solitude, la colère de Lieserl s'embrasa. De quel droit ceux du *Nord* la jugeaient-ils, même implicitement ? Elle n'avait pas choisi sa mission, cet exil éternel au cœur du Soleil. On ne lui avait pas permis de *vivre*. Et ce n'était pas *elle* qui avait coupé le lien télémétrique durant l'ère de l'Assimilation.

Devait-elle rester loyale à cette humanité qui l'avait abandonnée des millions d'années plus tôt ?

Reste que l'arrivée du *Nord* et le point de vue inédit de son équipage l'avaient malgré tout poussée à poser un regard plus dur et plus froid sur les oiseaux – et sur elle-même.

Elle se représentait l'univers-ombre de la matière noire ; un univers qui imprégnait les mondes visibles que les hommes avaient autrefois occupés sans faire davantage que les frôler… La métaphore était cependant erronée, pensait Lieserl, parce que la matière noire n'était pas une ombre : l'essentiel de la masse totale de l'univers en était composé. La matière baryonique n'était qu'une simple écume scintillante à la surface d'un océan de ténèbres.

Les oiseaux de photinos – et les autres espèces inconnues de matière noire, peut-être aussi différentes d'eux que les Qax des humains – fendaient ces eaux sombres comme des poissons aveugles, furtifs.

Pourtant, cette minuscule et brillante fraction de matière

baryonique semblait vitale pour ces créatures. Elle catalysait les chaînes d'événements qui perpétuaient leur espèce.

Pour commencer, la matière noire ne pouvait pas former d'étoile. Et les oiseaux semblaient avoir *besoin* des champs de gravité des étoiles baryoniques.

Lorsqu'un amas de gaz baryonique s'effondrait sous l'effet de la gravité, des radiations électromagnétiques dissipaient l'essentiel de la chaleur engendrée par le phénomène, comme si elles *refroidissaient* le nuage de gaz. La chaleur résiduelle de l'amas finissait par compenser l'attraction gravitationnelle jusqu'à atteindre un certain équilibre : une étoile se formait.

Mais la matière noire était incapable de produire des radiations électromagnétiques. De fait, sans leur effet refroidissant, un nuage de matière noire s'effondrant sous sa propre gravité conservait en lui un résidu extrêmement important de *sa propre* chaleur de contraction. Par conséquent, la matière noire s'équilibrait en formant des nuages gigantesques, plus vastes que des galaxies.

L'univers, à ses origines, avait été peuplé d'immenses, vides et froids amas de matière noire. Un cosmos pratiquement dénué de structure.

Puis, la matière baryonique s'était regroupée, et les étoiles avaient commencé à imploser – à briller. Lieserl imagina les premiers astres s'embraser dans le cosmos, de minuscules piqûres d'épingle de champs de gravité au milieu de calmes océans de matière noire.

Les oiseaux de photinos se nourrissaient du goutte-à-goutte des interactions entre protons et photinos, qui leur fournissait une source d'énergie chiche mais régulière. Et pour conserver cet apport, les oiseaux avaient besoin de matière *dense* – d'une densité qui n'aurait pu être sans les structures baryoniques.

Enfin, la dépendance des oiseaux envers la matière baryonique allait encore plus loin. Lieserl savait que leur reproduction même était basée sur des gabarits de matière baryonique.

Ainsi, les étoiles de matière baryonique donnaient aux oiseaux leur être même, les nourrissaient et leur permettaient de se reproduire.

Lieserl rumina tout cela. Une belle hypothèse ; mais alors, *pourquoi* étaient-ils si avides de tuer leur étoile-mère ?

Le bavardage des humains du *Nord,* qu'elle remarqua à peine, envahit une fois encore son sensorium. Ils lui posaient d'autres questions, lui demandaient des transmissions plus détaillées de l'évolution future de ce Soleil malade.

Elle plana, pétrie de mélancolie, autour du noyau, songeant aux étoiles et aux oiseaux de photinos.

Et son esprit établit des corrélations qu'il n'avait pas été capable de déceler en plusieurs millions d'années.

Enfin, elle eut une vue d'ensemble particulièrement sinistre.

Et, soudain, il lui sembla urgent, terriblement urgent de répondre aux questions des humains.

Elle s'empressa de rejoindre la base de ses cellules convectives.

Les jets d'eau acérés frappèrent la peau de Louise. Elle flottait là, au centre de la cabine de douche, écoutant le gargouillis aigu de l'eau pompée hors du caisson. Elle leva les bras et se laissa asperger la poitrine et le ventre ; l'eau était assez chaude et la pression élevée pour que des picotements parcourent son vieil épiderme telles les mains d'un millier de masseurs minuscules.

Elle détestait l'apesanteur depuis toujours et ça n'avait pas changé ; elle haïssait jusqu'au simple fait qu'une pompe doive évacuer l'eau. Elle avait insisté pour que le caisson soit installé dans sa cabine de vie, cloisonné dans un coin, et c'était là sa seule concession au luxe. *Eh merde,* pensa-t-elle. *Pas au luxe. Une concession à ce qu'il me reste d'humanité*.

Une douche chaude demeurait l'une des rares expériences sensorielles que la vieillesse n'avait pas encore affadies. L'eau bouillante sous forte pression arrivait à traverser la patine insensible laissée par l'âge sur sa peau.

Que lui restait-il d'autre ? Depuis que son sens de l'odorat avait capitulé, manger se résumait à une obligation plus subie qu'appréciée. Et puis, outre ses virtuels, plus rien ne stimulait son mental ; il aurait fallu bien davantage que mille ans pour épuiser les ressources des bibliothèques de l'humanité, mais Louise s'était depuis longtemps lassée des pensées figées, poussiéreuses des autres, réduites à rien par la perspective de la mort du Soleil.

Elle ferma le robinet. De l'air chaud jaillit autour d'elle pour la sécher rapidement. Lorsque les gouttes d'eau eurent fini de quitter sa peau, elle tira le rideau du compartiment.

La cabine était sommaire ; la douche, une minuscule coquerie, un cocon de sommeil et sa console de données avec sa banque de processeurs. Assemblé à la hâte à partir de morceaux de la coque du *Nord*, c'était un cylindre trapu de cinq mètres de diamètre perché sur les épaules du noircroiseur comme un parasite malfaisant. Cet ajout défigurait les lignes harmonieuses du navire xeelee, ce que Louise regrettait amèrement. Les parois de la cabine étaient opacifiées par un gris uniforme, ce qui lui conférait un aspect sale étouffant. Et l'endroit était dans un beau désordre. Des piles de vêtements froissés et souillés dérivaient en tous sens. Elle aurait dû faire le ménage, mettre un peu d'ordre, mais elle se savait dénuée de la propreté maniaque nécessaire à la vie sur le long terme en apesanteur.

Elle tendit la main vers une serviette qui passait non loin et se

frictionna vigoureusement, savourant son contact rugueux. Une simple rafale d'air pulsé ne lui laissait jamais l'impression d'être tout à fait *sèche*.

La sensation du tissu chaud sur sa peau lui fit songer au sexe de manière vague.

Louise avait toujours été d'un abord désagréable ; les gens la voyaient comme une ingénieure obsédée par son travail, par la nécessité de construire des choses. Mais sa personnalité revêtait des aspects plus complexes, des aspects que Mark, au cours de leur mariage, avait découverts et chéris. Le sexe avait toujours tenu une place importante dans sa vie, pas seulement pour le plaisir physique qu'il lui offrait, mais aussi pour ce qu'il symbolisait : quelque chose de profond et d'ancien enfoui dans ses entrailles, un écho des antiques mers que les humains portaient encore en eux, même à cette époque. Elle estimait que le contraste entre cette expérience océanique et son travail la rendait plus complète.

Après que Mark et elle se furent réconciliés – progressivement et à contrecœur –, suite à leur isolement partagé à bord du *Britain*, leur vigoureuse vie sexuelle s'était trouvée ressuscitée. Et ces contacts avaient été agréables, vitaux pendant longtemps. Plus longtemps que ce que l'un ou l'autre aurait été en droit d'attendre, supposait-elle. Elle se passa la serviette dans le dos et commença à se frotter les fesses. Peut-être bien que si Mark avait été encore là…

Les murs de la cabine redevinrent transparents et les ténèbres de l'espace la submergèrent.

Elle cria et s'enveloppa en hâte dans la serviette.

Un rire monta de sa console.

Elle fouilla rapidement dans un placard en quête de vêtements propres, mais la porte du mobilier de fortune était coincée et elle dut la soulever en jurant, consciente que la serviette glissait de son corps.

« Par les eaux du Léthé, Tisse, à quoi tu joues ? »

Louise distinguait à peine la cage, une boîte de lumières clignotantes à la proue du noircroiseur. Une ombre passait devant les diodes ; sans doute Tisse-les-cordes qui se tournait sur sa couchette pour mieux se moquer. « Désolée. Je *savais* que ça allait t'embarrasser. »

Louise trouva une combinaison de travail et y glissa les jambes. « Alors pourquoi ? rétorqua-t-elle avec colère. Pourquoi envahir mon intimité ?

— Qu'est-ce que ça peut faire ? Il n'y a personne pour te voir, nous sommes à un milliard de kilomètres de l'âme la plus proche. *Et* tu as mille ans. Tu devrais te débarrasser de ces tabous.

— Ce sont mes tabous, siffla Louise. Il se trouve que je les aime bien, et qu'ils m'importent. Si tu dois vivre aussi longtemps que moi,

Tisse-les-cordes, tu ferais bien d'apprendre la tolérance.

— Bon, peut-être. Mais je n'ai pas désopacifié tes murs uniquement pour te surprendre cul nu, dit Tisse-les-cordes d'un ton taquin.

— Alors, pourquoi ? demanda Louise avec méfiance.

— Parce que…» Elle hésitait.

« Parce que quoi ?

— Regarde. »

Il y avait un point de lumière, loin devant elles, au-delà de la cage de Tisse-les-cordes ; un point qui grossissait et lui explosa au visage…

Saturne, qui se ruait vers elle depuis le vide.

Louise hurla et s'enfouit le visage dans les mains.

« Parce que, reprit Tisse-les-cordes, nous sommes arrivées. Je me suis dit que tu aimerais voir la dernière étape du vol. »

Louise écarta prudemment les doigts.

Une lumière stable, brun-orange, envahit sa cabine ; la lumière d'une planète éclairée par le corps obèse de son Soleil.

Tisse-les-cordes riait doucement.

« Tisse-les-cordes, dit lentement Louise. Si c'est bel et bien Saturne, *où sont ses anneaux* ? »

« Ses anneaux ? Quels anneaux ? »

La planète était toujours une épaisse boule d'hydrogène et d'hélium habillant un noyau de roche vingt fois plus massif que la Terre. Des amas de nuages complexes continuaient de se tordre autour du globe, telles des vrilles de peinture dans l'eau, marron et or, comme dans ses souvenirs. Et la plus grosse des lunes, Titan, était encore là.

Mais les *anneaux* avaient disparu.

Louise se précipita sur sa console.

« Louise ? Ça va ? »

Vus de la surface du monde-cité de Titan, les anneaux constituaient une ligne de lumière d'une précision géométrique, claire contre l'or automnal de la planète…

Louise s'obligea à répondre. « Je crois que je pleure ces anneaux, Tisse-les-cordes. C'était le plus beau spectacle de tout le Système solaire. Qui a pu détruire quelque chose d'aussi magnifique, d'aussi inoffensif ? Et puis, merde, ils étaient à *nous*.

— Mais il *y a* un anneau. Je le vois. Regarde…»

Suivant les instructions de Tisse-les-cordes, Louise étudia sa console de données.

L'anneau en question apparaissait comme une vague bande contre les étoiles, une ombre sur la masse distendue, imperturbable de la planète.

Jadis, trois lunes avaient tourné au-delà de l'orbite de Titan : Japet, Hypérion et la rétrograde Phœbé. Ce semis de débris était tout

ce qu'il restait d'elles. Étroit, incolore, sans la moindre trace de structure, l'anneau de blocs de glace cernait la planète à environ soixante fois son rayon, pâle fantôme de ses glorieux prédécesseurs.

Où étaient les autres lunes ?

Louise consulta sa console. Jadis, Saturne possédait dix-sept satellites. À présent, autant qu'elle puisse en juger d'après leurs orbites, seuls Titan et Encelade avaient survécu. Et il ne restait pas grand-chose d'Encelade ; la petite lune continuait de tourner à quatre rayons planétaires de Saturne, mais son orbite était bien plus elliptique que précédemment. Sa surface, qui avait toujours été irrégulière, n'était plus que débris, sans la moindre trace des petits avant-postes humains autrefois disséminés dans l'ombre de ses reliefs courbes et de ses plaines percées de cratères.

Les autres lunes, y compris les insignifiants îlots de glace de quinze kilomètres de diamètre, avaient disparu.

Louise se rappelait leurs beaux noms antiques. *Pan, Atlas, Prométhée, Pandore, Épiméthée*… Des noms presque aussi anciens, à présent, que les mythes dont ils étaient tirés ; des noms qui avaient survécu aux objets qu'ils avaient désignés.

« Louise ?

— Je suis désolée, Tisse-les-cordes.

— Tu pleures toujours ? »

Janus, Mimas, Téthys, Télesto…

« Oui.

— J'imagine que quelqu'un doit le faire.

— Qu'est-ce qui s'est passé ici ?

— Une bataille, répondit doucement Tisse-les-cordes. Apparemment. »

Calypso, Dioné, Hélène, Rhéa, Hypérion, Japet, Phœbé…

Le noircroiseur déploya ses ailes, éclipsant les débris des lunes brisées.

Milpitas était assis dans son bureau. Des cris et des hurlements indistincts résonnaient dans tout le Temple et semblaient se rapprocher.

Il nettoya son bureau magnétisé, rangea ses papiers, ses stylos et ses plaques de données dans des tiroirs. Puis il croisa les mains et les posa sur le plateau de sa table de travail.

La porte s'ouvrit.

Le renégat venu de *l'extérieur* entra en flottant. Du point de vue de Milpitas, il était presque à l'horizontale, comme pour défier le Planificateur de le remettre à sa place dans un univers nettement ordonné par la gravité.

Le renégat leva ses mains vides. « Je ne vais pas vous faire de mal.

— Je vous connais, répondit lentement le Planificateur.

— Peut-être. » L'homme était grand, musclé ; il portait une combinaison équipée d'une dizaine de poches remplies d'outils méconnaissables. Il avait les cheveux courts et non rasés ; il semblait confiant, voire enthousiaste. Milpitas essaya de se représenter l'homme sans ses cheveux – et avec un peu moins de cette foutue assurance, aussi –, vêtu d'une combinaison Superet terne et dans une pose plus convenable : épaules en berne, peut-être, les mains nouées devant lui…

« Je m'appelle Demain. Je vous ai posé quelques… problèmes. » Le renégat jeta un regard à travers la petite pièce, comme s'il se rappelait un souvenir désagréable. « Je suis venu ici plusieurs fois, pour m'entendre expliquer à quel point mon raisonnement était erroné…

— *Demain*. Vous avez disparu. »

L'autre fronça les sourcils. « Non. Non, je n'ai pas disparu. Vous me faites penser à un enfant qui croit qu'un objet cesse d'exister dès qu'il ne le voit plus…»

Milpitas sourit. « Qu'est-ce que vous *pouvez bien* savoir des enfants ?

— J'en sais beaucoup, désormais », répondit Demain. Il sourit à son tour, un sourire calme plein d'assurance. « Je n'ai pas disparu, Milpitas. Je suis allé ailleurs. J'ai fait des choses extraordinaires, Planificateur, et j'ai vu des merveilles. »

Milpitas se rencogna dans son fauteuil. « Comment êtes-vous entré ?

— Malgré vos sentinelles ? » Demain sourit de plus belle. « *Nous sommes venus du dessus*. Ça nous a pris quelques secondes, et nous avons été tout à fait silencieux. Vos gardes étaient postés pour surveiller l'approche depuis le Pont ; ils n'ont pas imaginé que quelqu'un puisse venir du plafond. Ils se sont rendu compte que nous étions dans le bâtiment au moment où nous les avons neutralisés.

— Neutralisés ?

— Ils sont inconscients. Les gens de la forêt utilisent la transpiration d'une certaine espèce de grenouille, qui… bah, laissez tomber. Vos sentinelles sont indemnes. »

Milpitas essaya de trouver les mots qui lui permettraient de reprendre le contrôle de la situation. Il sentit la panique monter en lui ; pour la première fois, ses ordres n'avaient pas été exécutés. Il avait l'impression d'être au cœur d'une immense machine à l'agonie, poussant des boutons et des leviers qui n'étaient plus reliés à quoi que ce soit.

« C'est terminé, reprit Demain d'une voix douce. Je sais que vous pensez agir pour le bien de tous, mais c'est mieux comme ça. D'autres morts auraient été… inexcusables. Vous pouvez le comprendre, n'est-

ce pas ?

— Et la *mission* ? riposta Milpitas d'un ton acerbe. Les objectifs de Superet ? Qu'en est-il ?

— Ce n'est pas fini, répondit Demain. Venez avec moi. Il y a des choses remarquables, au-dehors. La mission est toujours d'actualité… Et je veux que vous m'aidiez, que vous nous aidiez à l'accomplir. »

Milpitas ferma les yeux. Il se sentait soudain épouvantablement vieux, comme si l'énergie qui l'avait alimenté pendant l'essentiel d'un millénaire s'était tout à coup tarie.

« J'ignore si j'en suis capable », dit-il en toute franchise.

Quelqu'un, dans les profondeurs du Temple, fit enfin taire la sirène ; les derniers échos glacés de son hurlement rebondirent sur l'étouffant ciel de métal.

20.

La navette descendit vers Titan, sans accroc et en silence.

Louise s'agrippait à son siège. Du fait de la transparence de la coque, engoncée dans sa combinaison de protection environnementale, un cathéter glissé dans sa chair, elle se sentait suspendue, impuissante, au-dessus des nuages brun pâle de Titan.

Plus haut, le noircroiseur repliait ses ailes immenses.

Titan, le plus gros satellite de Saturne, était un monde en soi : plus grand que la Lune, il mesurait près de cinq mille kilomètres de diamètre. À mesure que la navette descendait, la couverture nuageuse prit l'apparence d'un plan texturé infiniment plat. Les colossaux systèmes de dépression du smog photochimique tourbillonnaient autour de la planète, et de petits nuages filaient haut dans la stratosphère.

Les premières fines vrilles d'air tournoyèrent autour des parois du véhicule. Dans le ciel, les étoiles commençaient à disparaître dans la brume.

Soudain, la navette tomba. Louise en resta clouée dans son fauteuil ; puis la petite embarcation fut poussée latéralement, vacillant de manière alarmante.

« Léthé », souffla Louise en se massant la colonne vertébrale.

Elle avait laissé Tisse-les-cordes dans la cabine de vie, afin qu'elle suive la progression de la navette sur la console. « Tout va bien ? demanda cette dernière.

— J'ai connu mieux… mais pas de bobo.

— Tu savais que tu aurais droit à ce genre de traitement. L'atmosphère de Titan fait dans les cent cinquante kilomètres, et ne manque pas de potentiels de variation climatique. Il y a des vents très violents dans les hauteurs. »

Il faisait noir dans la cabine à présent ; l'atmosphère opaque avait complètement englouti la navette, et seules les lumières de l'habitacle brillaient sur les parois transparentes.

Tisse-les-cordes poursuivit : « Tu savais que Titan connaissait plusieurs saisons ? C'est le printemps, actuellement, et tu vas *sans doute* subir un paquet de turbulences. »

Sans cesser de tomber, la navette frémit sous un nouvel assaut ; cette fois, Louise crut même entendre sa structure gémir.

« Le printemps, murmura Louise. "Où sont les chants du Printemps ; oui, où sont-ils ?"

— Hein ?

— John Keats. Laisse tomber. »

Les perturbations traversées par le petit appareil semblèrent diminuer ; Louise avait dû dépasser la stratosphère et ses violentes bourrasques. Elle resserra le harnais qui la retenait à son siège. Au-delà de l'habitacle, les veilleuses illuminaient des flocons de glace d'ammoniaque et de fins tourbillons de gaz sombres filaient autour de la navette pour aller se perdre dans le ciel.

« Putain, il fait noir, murmura-t-elle.

— Louise, tu dégringoles à travers une bouillie de méthane mêlé d'éthane et d'argon. Un brouillard de composés photochimiques produits par l'action de la magnétosphère de Sol sur l'air. Je vois beaucoup de cyanure d'hydrogène, aussi, et…

— Je sais tout ça, grommela Louise en s'accrochant à son fauteuil comme la navette entamait une nouvelle série d'embardées. Épargne-moi ce que raconte cette foutue console, je ne suis pas descendue pour chercher des composés photochimiques.

— Alors, quoi ?

— Des *gens*, Tisse-les-cordes. »

Autrefois, Titan était le monde le plus peuplé au-delà de l'orbite de Jupiter, abritant les cités les plus lointaines. Louise ne pouvait s'empêcher d'espérer que si certains avaient survécu à la dévastation des mondes internes, ils se seraient retranchés ici.

Elle devait *voir de ses yeux* ce qui se passait. Elle enfonça plusieurs touches du clavier de contrôle. Les parois de la navette retrouvèrent une opacité nacrée. Louise demanda une image virtuelle, un amalgame reconstruit à partir de balayages radars et diverses données.

Sous elle, par la fenêtre virtuelle, le paysage de Titan se mit peu à peu en place, comme constitué de morceaux de rêve.

Elle fit virer la navette et survola la représentation virtuelle grossière, à *quatre-vingts* kilomètres au-dessus de la surface.

Titan était composée d'un noyau rocheux entouré d'un épais manteau de glace d'eau. Sous les obscures couches de son atmosphère, quatre-vingts pour cent de la glace solide disparaissaient sous des océans de méthane et d'éthane liquides abondamment pollués par des hydrocarbures. La partie émergée de la glace « dure » était trop dispersée pour former des continents d'une taille acceptable ; au lieu de cela, des éminences de glace d'eau, émergeant du méthane, décrivaient des chapelets d'îles et de longues péninsules.

Les océans étaient encore là. Louise laissa les vieux noms familiers rouler dans sa tête : la mer de Kuiper, l'archipel de Galilée, l'océan de Huygens, la baie James Maxwell…

Mais des humains ayant jadis baptisé ces lieux, il n'y avait aucune

trace. Comme s'ils n'avaient jamais existé.

Autrefois, d'immenses bateaux-usines avaient croisé sur ces océans tortueux, dessinant d'épais sillages huileux ; ces bâtiments fabriquaient assez de nourriture pour alimenter tout Titan et la plupart des lunes-colonies du système de Saturne. Or, il n'y avait plus de navires. Peut-être qu'en y regardant de plus près, Louise pourrait distinguer des traces de leurs immenses carcasses métalliques, ensevelies dans la glace ou englouties au fond des mers chimiques.

Tout à coup, il lui sembla que quelque chose grossissait sur la courbe nette de l'horizon, un relief qui ne coïncidait pas avec ses souvenirs. Elle se pencha en avant et plissa les yeux.

À mesure que Louise se rapprochait du bord du monde, il apparut finalement que c'était une éminence de glace dressée au-dessus de l'océan, traversant de part en part son champ de vision.

« Tisse-les-cordes, regarde.

— Je n'arrive pas à distinguer… Ça ne correspond pas aux cartes.

— Aux cartes ? murmura Louise. Autant les foutre à la poubelle. »

C'était le bord d'un cratère, un cratère si vaste qu'il balafrait toute la courbe de la planète. Derrière ses parois hautes d'un kilomètre, des vagues rendues paresseuses par la microgravité sillonnaient une nouvelle mer, profonde et calme.

« Eh bien, ça n'était pas là avant, dit Tisse-les-cordes. Ça a gommé la moitié de la surface de la lune. »

Louise lui demanda de télécharger des projections de la forme globale du cratère, dont la profondeur était dissimulée par l'océan de méthane circulaire qu'il étreignait.

Sous la surface, le cratère était presque cylindrique, avec des parois abruptement verticales et un fond plat.

« C'est un volcan, tu crois ? demanda Tisse-les-cordes.

— Ça ne ressemble à aucun volcan naturel que j'aie pu voir, répondit lentement Louise. De toute façon, Titan est inerte.

— Alors qu'est-ce que c'est ? Un cratère d'impact ? Peut-être que, quand les lunes ont été détruites…

— Regarde mieux, Tisse-les-cordes, coupa Louise avec impatience. La forme ne correspond pas. Ce n'est pas un impact.

— Quoi, alors ? »

Louise soupira. « Qu'est-ce que tu crois ? Nous avons fait tout ce chemin pour trouver une autre relique de la guerre. Désormais, nous savons ce qui est arrivé aux habitants. Lorsque la chose qui a causé ce cratère a frappé Titan, toute la surface a dû entrer en convulsions. Pas étonnant qu'il ne reste rien des cités…»

Elle imagina le sol de glace se briser, redevenir brièvement liquide, avalant des villes entières. Des vagues de méthane hautes d'un kilomètre avaient englouti les navires en un instant.

Tisse-les-cordes resta silencieuse un moment avant de reprendre la parole : « Tu dis que ça a été fait à dessein ? »

Louise sourit. Superet, en reconstruisant le futur d'après les bribes laissées par la rencontre de Michael Poole avec les Qax, était tombé sur le concept de *briseur d'étoiles* : une arme xeelee, capable de détruire une planète, basée sur l'idée de concentration d'ondes gravifiques. Superet disposait même des preuves qu'un briseur d'étoiles de puissance limitée avait été déployé dans le Système solaire par les envahisseurs qax du futur lors de leur attaque ratée sur le vaisseau des Amis de Wigner.

« Tu devrais te faire à tout ça, désormais, dit-elle à Tisse-les-cordes. Nous savons que les Xeelees avaient des armes assez puissantes pour ravager des mondes. Pour une raison ou une autre, ils ont épargné Titan. Ils se sont contentés de la *nettoyer*. Comme ils l'ont fait avec Callisto. »

Louise fit descendre la navette vers l'une des îles les plus vastes, près du rivage irrégulier de la mer de Kuiper. L'appareil se posa dans un léger crissement de la friable glace de surface ; un petit sas s'ouvrit dans son flanc et Louise en descendit.

Elle fut immédiatement submergée par une chape de ténèbres. Dans la pénombre du smog photochimique, les torches de sa combinaison portaient à quelques pas seulement. Elle distinguait tout juste la surface du sol à ses pieds, ferme et plat sous une épaisse couche de givre qui grinçait sous ses bottes. Elle se dressa sur la pointe des pieds, estimant son poids ; elle se sentait légère, élastique, dans les zéro virgule treize *g* de Titan. Un vent faible lui soufflетait la poitrine.

De la neige blanche et fibreuse tombait lentement de l'immense atmosphère et s'accumulait sur sa visière ; lorsque Louise essaya de l'essuyer, elle laissa des traces tenaces – une neige faite de polymères organiques complexes tombant de la soupe chimique qui se dressait sur cent cinquante kilomètres au-dessus d'elle.

« Louise ? Tu me reçois toujours ?

— Je t'entends. »

Elle s'éloigna de la navette ; bientôt, les lumières de l'appareil se perdirent à leur tour dans le grésil de polymère.

« Tu savais que nous avions terraformé Titan ? lança Louise. Des bateaux extrayaient de la nourriture et de l'air des mers. On pouvait se promener sans rien de plus qu'une combinaison chauffante. Nous avions *purifié* l'atmosphère. On voyait Saturne et ses anneaux. Et le Soleil. On savait qu'on n'était pas seul, qu'on faisait partie du Système…»

La terraformation s'était effondrée. Titan était retournée à son état originel, comme si les humains n'en avaient jamais foulé la surface.

« Il y avait une ville, ici : *Port Cassini*. D'immenses cavernes de glace scintillante et des igloos en surface… Cent mille habitants, au moins. Mark y est né, tu savais ? » Elle regarda distraitement autour d'elle. « Et, si je me souviens bien, la maison de ses parents se trouvait juste là…»

Elle essaya de s'imaginer sur place lorsque les dernières défenses de Titan avaient cédé, quand l'assaut xeelee avait commencé. *Les rayons briseurs d'étoiles – abstractions géométriques rouge cerise – tombaient, incandescents, à travers le brouillard d'hydrocarbures, tirés par des noircroiseurs invisibles en haute altitude. Les mers de méthane s'évaporaient dans un flash, en quelques secondes, et l'antique glace d'eau du manteau se liquéfiait pour la première fois depuis des milliards d'années…*

« Louise ? On rentre chez nous ?

— Chez nous ? » Elle leva la tête vers le ciel masqué et laissa la neige primitive, polymérisée, s'agglutiner sur sa visière. L'espace d'un instant, de vieilles larmes salées l'aveuglèrent. « Oui, rentrons chez nous. »

« *Un flash de l'hélium* », annonça Mark.

Uvarov somnolait ; ses rêves, comme de coutume, étaient emplis d'oiseaux : d'immenses charognards aux ailes noires colossales plongeant dans un Soleil jaune. Lorsque Mark parla, le rêve implosa et le laissa à nouveau aveugle et prisonnier de son corps. Il éprouvait une légère sensation de froid dans le bras droit : une autre injection de nourriture concentrée fournie par son fauteuil.

Miam, pensa-t-il. *Le petit déjeuner*.

« Mark, chuchota-t-il.

— Vous allez bien ?

— De mieux en mieux grâce à vos joyeuses questions, espèce… *d'automate*. » Parler lui demandait un effort prodigieux, car il devait combattre cette lassitude totale qui l'envahissait. « Si vous vous inquiétez tant de ma santé, scannez les diagnostics de mon fauteuil et renseignez-vous par vous-même. *Maintenant*. Répétez ce que vous avez dit. Et expliquez-moi ce que ça signifie, Léthé…

— Le flash de l'hélium », s'exécuta Mark.

Uvarov se sentait aussi vieux que stupide ; il essaya de rassembler ses pensées éparses.

« Nous avons eu des nouvelles de Lieserl. Les oiseaux continuent d'accélérer l'évolution du Soleil. » Mark hésita ; son timbre était devenu morne, ce qui, pour Uvarov, trahissait sa distraction. « J'ai comparé les données de Lieserl avec une petite extrapolation de mon cru. Je crois que nous pouvons désormais anticiper ce qui va se passer… J'aimerais pouvoir vous montrer. Avec des images – une

simulation virtuelle –, ça serait facile.

— Ouais, sauf que vous ne pouvez pas », riposta Uvarov avec amertume, tournant la tête de droite et de gauche. « Désolé d'être si peu *pratique*. Vous n'avez plus qu'à vous connecter à quelques processeurs supplémentaires pour donner un coup de pied à votre imagination, puis à m'expliquer, pas vrai ?

— Uvarov, le Soleil se meurt. »

Depuis des millions d'années, les oiseaux de photinos se nourrissaient du noyau d'hydrogène en fusion du Soleil. Chaque aspiration d'énergie de chaque oiseau faisait baisser de manière infime la température du noyau.

Avec le temps, après des milliards d'interactions semblables, la température du noyau avait à ce point chuté que la fusion de l'hydrogène s'avérait désormais impossible : le noyau n'était plus qu'une boule morte d'hélium se contractant. Cependant, une couche d'hydrogène en fusion avait brûlé jusqu'à la surface du Soleil, précipitant une pluie de cendres d'hélium sur le noyau.

« Le noyau inerte a crû régulièrement en masse à mesure qu'il se contractait et se réchauffait. Jusqu'à ce que l'hélium même du noyau effondré dégénère, cessant alors de se comporter comme un gaz, parce que…

— Je sais ce qu'est la matière dégénérée.

— D'accord. Mais il faut que vous sachiez pourquoi c'est important, en raison de ce qui va suivre. Si l'on réchauffe de la matière dégénérée, elle ne se *dilate* pas, comme le ferait un gaz… La matière dégénérée n'est *pas* un gaz ; elle n'obéit à aucune des lois du gaz.

— Bon, nous avons donc ce noyau mort et dégénéré d'hélium, et la couche brûlante qui l'entoure. Et après ?

— C'est là qu'on commence à spéculer. Chez une géante conventionnelle, lorsque la masse du noyau est devenue si élevée – environ, la moitié de la masse solaire – la température grimpe tellement, jusqu'à cent millions de degrés ou plus, qu'une *nouvelle* réaction en chaîne de fusion commence : la réaction triple alpha, qui…

— La fusion de la cendre d'hélium en carbone.

— Oui. Soudain, le noyau "mort" est submergé par l'énergie de fusion de l'hélium. Maintenant, rappelez-vous ce que je vous ai dit : le noyau est dégénéré. Du coup, il ne se dilate pas pour compenser toute cette chaleur.

— Vous avez fait de la condescendance un art, grogna Uvarov avec impatience.

— *Puisqu'il* ne peut pas s'étendre, le noyau ne peut pas refroidir. Il se produit une réaction de fusion exponentielle en chaîne, un *flash de*

l'hélium, qui ne dure pas plus de quelques secondes. Après ça, le noyau recommence à se dilater, et finit par atteindre un nouvel équilibre…

— D'accord. Ça, c'est la théorie standard ; maintenant, revenons-en au Soleil. Sol n'est pas une géante conventionnelle, quoi qu'il en soit.

— Non. Mais il approche du point du flash de l'hélium.

— L'action des oiseaux ne va-t-elle pas neutraliser cette réaction en chaîne, ce flash de l'hélium, comme elle a empêché la fusion de l'hydrogène, au bout de tout ce temps ?

— Non, Uvarov. Ils ne prélèvent pas assez d'énergie pour empêcher le flash… Peut-être n'en ont-ils aucune intention. Et, bien entendu, le fait que le noyau du Soleil soit si inhabituellement riche en hydrogène va influer sur l'issue. Peut-être y aura-t-il aussi fusion de l'hydrogène, en plus, une réaction multiple complexe.

— Vous avez dit qu'un nouvel équilibre serait atteint après le flash de l'hélium. » Uvarov n'aimait pas cette nouvelle. Il se demanda s'il ferait bon d'être dans les parages au moment où une géante rouge à l'évolution artificielle allait lutter pour trouver une nouvelle stabilité après l'explosion de son noyau… « Qu'est-ce qui va se passer, au juste ? »

— Eh bien, la pulsation d'énergie calorifique libérée par le flash mettra du temps – quelques siècles – à s'extraire de l'enveloppe. Celle-ci se dilatera encore, cherchant un nouvel équilibre entre gravité et radiation… L'énergie libérée par le flash sera colossale.

— Colossale ?

— Elle provoquera un supervent. »

Un supervent…

Le flash de l'hélium allait faire sauter la moitié de la masse du Soleil pour la transformer en une coquille en extension qui grandirait de plusieurs centaines de kilomètres par seconde.

Le noyau exposé, chose rabougrie d'hélium surchargé de carbone, deviendrait une *naine blanche* qui refroidirait rapidement ; il aurait la moitié de la masse du Soleil, mais seulement quelques milliers de kilomètres de diamètre – plus petit que ne l'avait été l'antique Terre, en fait. Les vols d'oiseaux de photinos, ces tueurs d'étoiles sans substance, continueraient de tourbillonner autour du cœur de son champ de gravité diminué.

À l'heure actuelle, avant le flash, Sol était une géante rouge d'environ deux unités astronomiques de diamètre. Après le supervent, l'enveloppe serait repoussée pour former une sphère vingt mille fois plus vaste, un nuage tumultueux, en plein refroidissement, de trois cents journées-lumière de diamètre.

La planète la plus éloignée du cœur de l'ancien Sol n'était qu'à quarante unités astronomiques, soit six heures-lumière : ainsi, l'enveloppe en extension finirait par dévorer tous les enfants de Sol.

Puis, une fois que le supervent serait retombé, le vestige nanifié engendrerait un nouveau vent : un crépitement de particules chaudes et rapides qui soufflerait sur la sphère en extension, repoussant ses couches externes. Naîtrait alors une *nébuleuse planétaire*, une immense coque vide faite de gaz refroidissants rendue fluorescente par la lueur de la naine mourante située en son centre.

« À la fin, bien entendu, l'hélium en fusion du noyau s'épuisera, ajouta Mark. Puis, le noyau même se contractera une fois de plus, jusqu'à ce que la température des régions voisines devienne assez élevée pour provoquer à nouveau la fusion de l'hélium, dans une couche située *hors* du noyau, mais *à l'intérieur* de la coque d'hydrogène brûlant. Et la fusion de l'hélium laissera de la cendre de carbone sur le noyau, qui grandira en masse et se réchauffera, jusqu'à ce que la fusion du carbone commence…

» Le cycle se poursuit. Il y aura des flashes du carbone puis, plus tard, des flashes de l'oxygène et du silicium… Enfin, le noyau de la géante sera potentiellement fait de fer presque pur, entouré de plusieurs couches – à la manière d'un oignon – de silicium, d'oxygène, de carbone, d'hélium et d'hydrogène en fusion. Mais le fer est un cul-de-sac : il ne peut entrer en fusion qu'en *absorbant* de l'énergie et non en en libérant.

— Et tout cela arrivera au Soleil ? »

Mark hésita avant de répondre. « Nos modèles standards indiquent que la réaction ne se poursuit jusqu'au fer que chez les étoiles bien plus massives que le Soleil, disons au moins douze fois sa masse. » Il lâcha un soupir emphatique. « Arriverons-nous à ce stade de couches de fusion superposées ? Je ne sais pas, Uvarov. Nos modèles théoriques sont bons pour la poubelle, je pense. Si les oiseaux de photinos sont aussi répandus qu'ils semblent l'être, il ne reste peut-être pas dans l'univers une seule étoile qui ait suivi un cycle de vie "standard".

— Un *supervent*, souffla Uvarov. Quand est-ce que ce flash de l'hélium se produira ?

— Les observations de Lieserl sur ce sujet restent de simples ébauches. Mais toutes les conditions sont *réunies*. Le flash a peut-être déjà eu lieu, le supervent est peut-être en train de se frayer un passage…

— Quand, bordel ?

— Nous avons quelques siècles devant nous, tout au plus. »

Le visage aveugle d'Uvarov balaya le salon. Le vieillard imagina les ruines du système jovien, au-delà des murs, l'étoile bouffie dominant le ciel.

« Alors, nous ne *pouvons pas rester ici.* »

21.

Le temps qu'elle atteigne le sommet du gigantesque kapokier, la sueur faisait déraper ses mains sur les poignées et son souffle s'amenuisait. Tisse-les-cordes ôta ses lunettes et essuya leurs verres sur un coin de pagne. Avec ou sans gravité, se mouvoir dans la forêt n'était pas une mince affaire… et plus elle vieillissait, plus l'effort lui coûtait, malgré tous les traitements AS du monde.

Sous elle, l'arbre étalait son dense enchevêtrement de branches. Des graines flottaient en tous sens, emplissant la canopée mouvante de points de lumière – comme des étoiles errantes, se dit-elle. Quelque part, un groupe de singes hurleurs annonçait sa présence à grands cris. Leur ululement spectral, montant et descendant, évoquait la sirène qui appelait jadis les gens du Dessous à leur pénible labeur…

Tisse-les-cordes chassa cette pensée de son esprit. Tirant de la viande séchée de sa ceinture, elle entreprit de la mâcher, savourant le goût familier. Léthé, comme elle se sentait fatiguée… Elle était venue ici, seule, dans l'espoir d'oublier quelques heures l'étrangeté qui s'étendait sous le Pont de la forêt et au-delà du dôme, pour se plonger une nouvelle fois dans l'univers simple qui l'avait vue grandir.

Au loin, un oiseau s'envola en criant, tache bariolée sur le bleu terne de l'après-midi du dôme céleste.

Il volait à l'envers.

« Tisse-les-cordes. »

La voix était toute proche. Sans cesser de mastiquer, elle se retourna lentement.

Louise Ye Armonk flottait à quelques pas, debout sur la plateforme étroite d'un scooter zéro-g. Elle souriait. « Je t'ai fait sursauter ? Désolée d'avoir triché en prenant le scooter, mais je crois que je n'aurais pas réussi à grimper. »

Tisse-les-cordes lui lança un regard mauvais. « Louise. On ne surprend jamais, *jamais*, quelqu'un qui est perché au sommet d'un arbre. »

Louise ne se démonta pas. « Pourquoi ? Parce que tu risques de lâcher prise et de dériver de quelques pas ? Tu parles d'un désastre. »

Tisse-les-cordes essaya de maîtriser sa colère, mais elle commençait à se sentir stupide. « Allons, Louise. J'essaye juste de te faire comprendre quelque chose. »

L'autre rapprocha habilement son véhicule avant d'en descendre sans la moindre grâce pour rejoindre la branche. « En fait, dit-elle

doucement, moi aussi. » Elle inhala l'air humide de la jungle puis balaya le ciel du regard. « Je t'ai vue observer cet oiseau. »

Tisse-les-cordes remonta ses lunettes. « Et après ? »

Louise toucha l'écorce du kapokier. « Eh bien, ce volatile semble faire de son mieux pour s'adapter à l'apesanteur.

— Peut-être. Tout le monde ne s'en tire pas aussi bien », répondit pesamment Tisse-les-cordes. La perte de la gravité dévastait, de manière insidieuse mais certaine, l'écologie de la forêt. « Les animaux les plus évolués semblent s'adapter, oui… Les singes ont vite appris à modifier leur façon de grimper. Mais hormis ça, tout va à vau-l'eau, d'une centaine de minuscules façons. » Elle songea aux araignées qui ne pouvaient plus tisser, aux grenouilles arboricoles dont les petites mares bordées de feuilles flottaient désormais dans l'air. « On fait de notre mieux pour que tout se passe bien, pour sauver ce qui peut l'être, mais merde, même la pluie ne tombe plus comme elle le devrait. »

Louise tendit le bras et lui prit la main ; la peau de l'ingénieure était froide, comme parcheminée. « Tisse, nous devons rétablir tout ça et de manière permanente. » Elle leva la tête ; la lumière diffuse du dôme atténuait ses rides. « J'ai *conçu* ce Pont forestier, ne l'oublie pas. Et c'est le seul fragment de Terre qui a survécu dans tout l'univers, autant que l'on sache. »

Tisse-les-cordes retira sa main. « Je sais ce que tu essayes de dire avec ta petite parabole sur les oiseaux. Je devrais m'adapter, comme ce vaillant volatile, pas vrai ? Tu veux que je retourne au noircroiseur. »

Louise hocha la tête sans cesser de l'observer.

« Ouais, eh bien c'est une parabole idiote. L'oiseau est *l'exception* qui confirme la règle. Et puis…

— Je sais bien qu'il fallait que tu fasses une pause. Mais tu escalades ces arbres depuis un bon moment. J'ai besoin que tu reviennes, *nous* avons besoin que tu reviennes. C'est difficile, je sais, mais tu es la seule à pouvoir accomplir cette tâche. »

Tisse-les-cordes lui lança un regard sceptique. « Cette fois, on ne parle pas seulement de petits sauts de discontinuité dans le Système solaire, hein ?

— Non. » À présent, Louise n'osait plus la regarder en face.

Tisse-les-cordes sentit un creux dans sa poitrine, comme si celle-ci s'était élargie et que son cœur voletait tel un oiseau isolé dans une cage immense. *L'hyperpropulsion*…

« Tisse, nous avons besoin de l'hyperpropulsion. Tu le comprends, non ? *Le Soleil meurt*. Nous pourrions peut-être établir une sorte de colonie, ici, dans le Système solaire, mais il nous faut découvrir ce qui se passe à l'extérieur. Est-ce qu'il reste des gens, quelque part ? Peut-

être que nous pouvons les rejoindre, trouver un meilleur endroit que ce que ce Système est devenu. Or, sans l'hyperpropulsion, un voyage pareil prendrait des millénaires, voire plus, même avec la discontinuité. Et je ne crois pas que nous ayons des millénaires *devant nous*…»

Tisse-les-cordes prit une profonde inspiration. « Oui, mais… qu'est-ce qui va se passer lorsque j'appuierai sur le bouton ? Qu'est-ce que je vais ressentir ?

— Je l'ignore, répondit Louise après une seconde d'hésitation. Je ne te mens pas, et nous voulons précisément le découvrir en faisant un premier vol. Nous n'en saurons rien tant que nous n'aurons pas essayé. Mark et moi commençons à peine à mettre sur pied des théories sur le fonctionnement de cette foutue hyperpropulsion… Tout ce que je sais, c'est qu'elle est liée à la *dimensionnalité*. »

Un appareil conventionnel, expliqua Louise, opérait dans un espace-temps dimensionnel de « trois plus un » : trois dimensions spatiales, plus une pour le temps. Au sein de ce cadre, la nature était régie par une série de constantes fondamentales : la charge de l'électron, la vitesse de la lumière, la constante de la gravité, la constante de Planck et quelques autres.

Selon les humains, la physique était gouvernée par la théorie *Spin(10)*, qui décrivait des symétries parmi les forces naturelles. Or il fallait *plus* de quatre dimensions pour que ces symétries s'expriment.

« Ainsi, il existe plus de trois dimensions spatiales, expliqua Louise. Mais ces "dimensions supplémentaires" sont compactées…

— Quoi ?

— Compressées à la plus petite échelle possible, l'échelle de Planck, en deçà de laquelle la physique quantique et la gravité se mêlent. »

Autrefois, juste après la singularité initiale, les forces physiques ne faisaient qu'une, et l'univers épousait pleinement plusieurs dimensions. Puis la grande expansion avait commencé.

« Trois des dimensions spatiales se sont étendues rapidement, à l'échelle que nous connaissons aujourd'hui. Les autres sont restées compactées.

— Pourquoi trois ? Pourquoi pas quatre, ou deux, ou une, voire aucune ? »

Louise pouffa. « Excellente question, Tisse. J'aurais aimé avoir une réponse à la hauteur.

» D'un point de vue géométrique, les espaces à trois dimensions disposent de caractéristiques uniques. Par exemple, ce n'est qu'en trois dimensions que les planètes peuvent jouir d'une orbite stable gouvernée par la force centrale des étoiles. Le savais-tu ? Les planètes d'un cosmos en quatre dimensions seraient condamnées à dériver dans

l'espace ou à plonger vers leur soleil. Ainsi, puisque la vie a besoin de milliards d'années dans un environnement planétaire stable pour se développer, elle ne peut le faire qu'en trois dimensions. La matière ne serait même plus *stable* s'il y avait davantage de dimensions : l'équation des ondes de Schrödinger n'aurait pas de solution fixe… Et les ondes ne peuvent se propager sans distorsion qu'en trois dimensions. Ainsi, si nous avons besoin de signaux acoustiques haute-fidélité ou électromagnétiques pour comprendre le monde, trois dimensions restent la seule possibilité.

» Il existe peut-être d'autres univers, quelque part, où davantage de dimensions ont pris de l'importance après la singularité initiale. Mais autant que nous puissions le voir, la vie – *notre* type de vie – n'aurait pas pu s'y développer ; la géométrie fondamentale de l'espace-temps ne l'aurait pas permis…

» Rappelle-toi, toutefois, que si ces dimensions supplémentaires existent, elles sont comprimées de manière très serrée, dans des tubes de haute courbure large d'une longueur de Planck.

— Du coup, on ne peut pas les voir.

— En effet. Mais – et nous pensons que c'est ce que les Xeelees ont exploité – les dimensions supplémentaires ont un impact sur notre univers. La courbe de ces tubes de Planck *établit la valeur des constantes fondamentales de la physique*. Ainsi, la *manière* dont ces tubes sont pliés *détermine* des faits tels que la charge d'un électron, ou la force de la gravité. »

Tisse-les-cordes acquiesça. « D'accord, mais quel rapport avec l'hyperpropulsion ?

— Nous pensons que les Xeelees ont trouvé le moyen d'ajuster certains de ces nombres universels. En modifiant les constantes de la physique au sein d'une petite région de l'espace l'environnant, l'hyperpropulsion est à même de faire se dérouler, de manière réduite, l'espace-temps. » Louise leva la tête. « Ainsi, le noircroiseur peut se déplacer, sur une courte distance, à travers l'une des dimensions supérieures.

» Imagine une feuille de papier. Si tu es confinée dans deux dimensions, condamnée à *ramper* sur le papier, il te faudra énormément de temps pour passer d'un côté de la feuille à l'autre. Mais *si* tu peux te déplacer dans la troisième dimension – soit *à travers* le papier – alors tu peux te mouvoir à une immense vitesse apparente d'un point à l'autre…

— Je crois que je comprends, dit Tisse-les-cordes en plissant le front. Ça ressemble au voyage par trou de ver, non ? »

Louise hésita. « Pas vraiment. Les trous de vers sont des défauts dans notre espace-temps à trois plus une dimensions ; ils n'impliquent pas les autres dimensions compactées. Et les trous de ver sont fixes.

Avec eux, on ne peut aller que d'un point à l'autre, à moins de se déplacer avec leurs terminaux. Nous pensons que grâce à la propulsion xeelee, il est possible de se rendre *n'importe où* presque à volonté. C'est toute la différence entre un train sur rails et un sauteur. »

Tisse-les-cordes y réfléchit quelques instants. « Ça a l'air simple.

— Crois-moi, s'esclaffa Louise, c'est tout sauf simple. » Elle se retourna, soudain distraite. « Eh, regarde ! » dit-elle en pointant le dôme du doigt.

Tisse-les-cordes leva la tête, plissant les yeux derrière ses lunettes pour les protéger de la lumière. « Quoi ? »

Louise se rapprocha pour que Tisse-les-cordes puisse lorgner le long de son bras tendu. « Tu vois ? Ces ombres sur le dôme, par là…»

Une douzaine de silhouettes grimpaient dans un petit coin du dôme, industrieuses, actives.

Tisse-les-cordes sourit. « Des singes hurleurs. Ils ont colonisé le dôme céleste. Je me demande comment ils ont réussi à grimper là-haut.

— Le fait est qu'ils se sont adaptés, eux aussi, dit doucement Louise. Tout comme le perroquet.

— Une autre de tes paraboles ? »

L'ingénieure haussa les épaules d'un air satisfait.

Tisse-les-cordes avait l'impression d'être l'un de ces hommes du Dessous. Elle n'était plus libre ; elle devait servir le vaste et insondable projet de sa compagne.

« Entendu, Louise, j'ai saisi. On retourne au noircroiseur. »

Pour la première fois, Lieserl *comprenait* les oiseaux de photinos.

Elle songea aux novæ et aux supernovæ.

Lorsque les étoiles à peine nées s'étaient inscrites dans la Séquence principale, les oiseaux avaient dû trouver l'univers particulièrement accueillant. Les étoiles paraissaient stables, éternelles, de jolis petits nids faits de champs de gravité compacts et d'énergie de fusion.

Puis les premières *instabilités* étaient survenues.

L'expansion des géantes rouges et les novæ avaient dû être assez traumatisantes. Pourtant, même l'explosion d'une nova restait limitée et pouvait laisser une étoile intacte, exploitable par sa colonie d'oiseaux. L'explosion d'une supernova, en revanche, était capable de détruire un astre en quelques secondes, ne laissant derrière elle rien de plus qu'une étoile à neutrons desséchée tournant rapidement sur elle-même.

Lieserl essaya d'appréhender ces événements du point de vue des oiseaux de photinos. Les instabilités, les grandes explosions avaient vraisemblablement anéanti des vols entiers de ces créatures. Peut-être

les oiseaux avaient-ils créé une civilisation dans le passé : elle imagina d'immenses cités de matière noire érigées au cœur des étoiles, des cités qu'avaient jetées à bas les premières morts d'astres.

Si Lieserl avait été un oiseau de photinos, elle ne l'aurait pas *supporté*.

Ces créatures n'avaient pas forcément besoin d'étoiles spectaculaires, flamboyantes. Elles avaient encore moins besoin d'instabilités, de novæ et de supernovæ, ces disruptions causées par les étoiles mourantes. Elles n'attendaient jamais d'une étoile qu'un champ de gravité stable et un mince ruisseau d'interactions protons-photinos.

Lieserl songea à Sol.

Quand les oiseaux en auraient fini avec lui, après que le supervent aurait soufflé dans un Système dévasté, une naine blanche subsisterait : une masse de matière dégénérée en train de refroidir, plus petite que la Terre. L'histoire du Soleil serait terminée ; l'astre ne connaîtrait plus aucun bouleversement sinon un lent déclin. Son avenir serait exempt de tout cataclysme…

Mais la naine conserverait plus de la moitié de sa masse originelle. La matière dense avec laquelle interagir n'y manquerait pas, sans parler de l'énergie issue de sa lente contraction.

Le Soleil deviendrait ainsi l'habitat idéal pour les oiseaux de photinos.

Lieserl comprit tout cela avec une clarté terrifiante.

Les oiseaux de photinos n'étaient pas prêts à accepter un univers plein d'étoiles jeunes, chaudes et dangereuses, susceptibles d'exploser à tout moment. Ils avaient donc décidé d'en finir, de précipiter le vieillissement des étoiles aussi vite que possible.

Et lorsque leur grand œuvre serait terminé, le cosmos serait constellé de naines immuables et blêmes. Le seul mouvement ne serait plus issu que des vols ombrageux de ces oiseaux cosmiques planant de l'un à l'autre de leurs nids stellaires neutralisés.

C'était une idée prodigieuse, un projet d'ingénierie à la plus grande échelle imaginable, une entreprise qui ne pourrait jamais être égalée.

Mais il rendrait l'univers, *l'univers entier*, totalement inhospitalier pour le genre humain.

Elle observa le noyau croissant du Soleil. Sa température montait presque quotidiennement ; le flash de l'hélium était tout proche, s'il n'avait déjà eu lieu.

Les humains semblaient avoir assimilé les données qu'elle leur avait envoyées. Elle obtint réponse par le biais de son ténu chemin de lumière maser.

Elle traduisit lentement. Un visage souriant, primitivement encodé dans une chaîne binaire de rafales maser distordues par l'effet

Doppler. Des remerciements pour les informations envoyées et… une invitation.

Rejoins-nous, proposait l'humain.

Une fois de plus, Tisse-les-cordes se retrouva assise dans la cage du noircroiseur xeelee. Des arcs de matériau de construction la cernaient ; au-delà, la masse bouffie du Soleil dominait le paysage, tel un immense fantôme livide.

Elle essaya de s'installer confortablement. Entre chaque saut à discontinuité, elle demandait à Mark d'ajuster la forme de sa couchette, qui pourtant ne lui convenait toujours pas. Peut-être était-ce à cause de tous ces senseurs de biostats dont on la criblait encore à chaque vol…

À moins qu'elle ne soit simplement *lasse* de toute cette bizarrerie, songea-t-elle d'humeur morose.

Elle porta la main à sa poitrine, sur laquelle reposait, par-delà sa combinaison, la pointe de flèche de son père. Sous ses yeux, la console de contrôle xeelee en forme de fer à cheval, surmontée de ses trois waldos humains. Elle lorgna celui qui se trouvait directement devant elle, celui qui contrôlait l'hyperpropulsion. À première vue, il ne s'agissait que d'un boîtier de métal et de plastique dont les veilleuses émettaient une lueur chaude ; mais, à présent, il semblait grandir dans son champ de vision, éclipser jusqu'au cadavre du Soleil…

« Tisse, tu m'entends ?

— Oui, je suis là.

— Tout va bien ? Tu es dans ta couchette ? »

Elle s'autorisa un soupir exaspéré. « Oui, dans ma couchette, là où tu m'as vue il y a cinq minutes. »

Louise rit. « D'accord, désolée. Je suis dans la cabine de vie. Écoute, quels que soient les risques que tu vas prendre, je vais les partager avec toi…»

Ce fut au tour de Tisse-les-cordes de s'esclaffer. « Merci, Louise, tu ne sais pas à quel point ça me rassure. »

L'autre resta silencieuse quelques instants, et Tisse-les-cordes imagina son sourire en coin fatigué. « Je n'ai jamais été très douée pour motiver les gens. C'est même surprenant que je sois arrivée aussi loin… Tu es prête ? »

Tisse-les-cordes prit une profonde inspiration ; elle avait la gorge serrée et se sentait légère, lointaine, comme si tout cela n'était qu'un spectacle virtuel sans le moindre lien avec la réalité.

« Je suis prête. »

Silence. Louise Ye Armonk semblait retenir son souffle.

« Si tu as besoin d'un peu plus de temps…

— J'ai dit que j'étais prête. » Tisse-les-cordes ouvrit les yeux, se

rencogna dans sa couchette et plia plusieurs fois les doigts. Devant elle, les pavés tactiles du waldo de l'hyperpropulsion scintillaient.

« Dis-moi ce que je dois faire, Louise. »

Le Soleil, masse menaçante sur sa droite, inondait la cage d'une lueur rouge terne.

Les trois pavés tactiles disposés en ligne émettaient une brillance jaune.

Sans y réfléchir, Tisse-les-cordes appuya de l'index sur celui du milieu.

Autour d'elle, la lumière *changea*.

Elle prit conscience qu'elle avait cessé de respirer. Même son pouls, qu'elle entendait nettement dans son casque, semblait battre au ralenti.

Elle regardait sa main gantée, le doigt tendu encore posé sur la surface du waldo ; au-delà, dans sa vision périphérique, elle voyait les côtés de la cage en matériau de construction xeelee. Tout était comme un battement de cœur plus tôt.

… Si ce n'est que l'ombre de sa main sur le boîtier avait subtilement changé.

Avant, le globe diffus du Soleil baignait son champ de vision d'une lueur cramoisie, sanglante, et sa cage était pleine de fines ombres floues. À présent, celles-ci avaient tourné, presque à cent quatre-vingts degrés, comme si le Soleil, ou n'importe quelle source de lumière qui régnait à présent, était passé derrière elle.

Elle leva la main et la fit pivoter devant son visage, étudiant la manière dont la lueur tombait sur ses doigts et sur les plis de son gant. Ses caractéristiques mêmes avaient changé aussi ; elle semblait à présent plus diffuse, plus rose, plus claire, avec des ombres encore moins nettes.

Tisse-les-cordes baissa la main sur sa poitrine. À travers les différentes couches de sa combinaison, elle tâta les arêtes dures de la pointe de flèche de son père pressées contre son torse. Elle enfonça l'objet dans sa chair, qu'elle sentit céder. Cette douloureuse petite piqûre était comme un point de réalité stationnaire et isolé au milieu d'un univers de lumière tourbillonnante.

Elle tourna la tête avec lenteur.

Le Soleil avait disparu. Là où, un instant plus tôt, sa masse prodigieuse étalait ses fumerolles rouges sur le ciel, il n'y avait plus que le vide, le noir, un semis d'étoiles mourantes.

Et à sa gauche se dressait une muraille de gaz rosâtre, sillonnée de chenaux sombres, dont les bords se perdaient dans les ténèbres ; un nuage d'étoiles d'au moins une année-lumière de diamètre.

Tisse-les-cordes avait sûrement parcouru des centaines, voire des *milliers* d'années-lumière. Et elle ne sentait *rien*. Une simple pression

sur un bouton et…

Elle se pencha en avant, laissa tomber sa tête sur ses genoux. Elle serrait la pointe de flèche contre sa poitrine, se lacérait la chair, encore et encore ; elle posa une main sur sa visière et chercha son visage à tâtons. Elle sentit sa vessie se relâcher ; un liquide chaud se précipita dans son cathéter.

« Tisse ! *Tisse-les-cordes*…»

Des mains sur ses épaules qui la secouaient. Une voix lointaine. Son pouce enfoncé entre ses lèvres. Dans sa poitrine, la douleur s'était réduite à un élancement sourd.

Quelqu'un lui ôta doucement la main de sa bouche.

Devant elle se dressait un visage carré, fatigué, dont l'inquiétude transparaissait dans un sourire en coin, une masse de cheveux gris et raides.

« Louise… ? »

Le sourire s'élargit. « Ah, te revoilà parmi nous. Grâce à la Vie… Bienvenue. »

Tisse-les-cordes jeta un œil à son environnement proche. Elle se trouvait dans le poste de pilotage ; les waldos reposaient toujours sur la sombre console en forme de fer à cheval et leurs pavés tactiles brillaient comme auparavant. Mais un dôme d'un matériau laiteux, opaque, se dressait autour de la cage, la coupant de l'impossible spectacle qui s'étendait à l'extérieur.

Louise la regardait avec gravité. L'ingénieure flottait au-dehors, attachée par une courte longueur de câble de sécurité ; elle passa le bras entre le treillis des barreaux et lui tendit un chiffon humide. « Tiens, tu ferais bien de te nettoyer. »

Tisse-les-cordes baissa les yeux. Son casque reposait sur ses genoux. Ses mains étaient humides de salive – elle s'était *bavée* sur le menton – et une kyrielle de petites griffures sanguinolentes constellait sa poitrine, là où Louise avait ouvert sa combinaison.

« Quel bordel », dit-elle en s'épongeant le torse.

Louise haussa les épaules. « C'est superficiel. Mais j'ai dû faire vite ; il fallait à tout prix que je déploie le dôme d'air avant que tu ne réussisses à ouvrir ta visière. »

Tisse-les-cordes prit son casque et trouva le téton du jus de pomme. « Qu'est-ce qui m'est arrivé, Louise ? »

L'ingénieure sourit, tendant le bras entre les barreaux pour lui caresser la joue de sa vieille main sèche. « L'hyperpropulsion, voilà ce qui t'est arrivé. Tu n'as pas à avoir honte. Je savais que ça ne serait pas facile, mais je n'avais pas prévu que ça serait aussi traumatisant. »

Tisse-les-cordes fronça les sourcils. « Je n'ai pas eu la *moindre* sensation de mouvement. C'était comme de la magie… Impossible. Même la propulsion à discontinuité s'accompagne d'effets visuels ; on

voit les planètes foncer vers soi, et le glissement vers le bleu, et…»

Louise soupira : elle lui caressait toujours le visage. « Je sais. Parfois, j'oublie que c'est un navire extraterrestre. Il n'est pas conçu pour le confort des humains… Je crois qu'on peut en conclure que les Xeelees sont plus coriaces que nous, psychologiquement parlant.

— Est-ce que ça a *marché* ?

— Oui. Oui, ça a marché. Nous avons franchi plus de *deux mille années-lumière*, en un laps de temps si court que je n'ai même pas pu le mesurer…»

Louise ôta la main de la joue de Tisse-les-cordes et la posa sur son épaule. « Je peux désopacifier le dôme. Si tu veux…»

Tisse-les-cordes préféra ne pas y réfléchir. « Oui. »

Louise saisit son casque et chuchota des instructions dans son micro.

Vue de la Terre, la nébuleuse Trifide n'était autrefois qu'une faible lueur dans la constellation du Sagittaire, aussi large que la pleine Lune mais bien moins lumineuse ; à plus de deux mille années-lumière, de puissants télescopes avaient été nécessaires pour révéler ses magnifiques couleurs. La lumière mettait trente ans pour franchir cette distance.

Louise et Mark avaient choisi la Trifide comme objectif du premier voyage à hyperpropulsion. Même au cas ou la trajectoire du noircroiseur se serait révélée imprécise de plusieurs centaines d'années-lumière, la nébuleuse constituait un repère immanquable.

Mais le waldo avait fonctionné. La programmation de Louise avait projeté le noircroiseur à soixante années-lumière de sa lisière.

La nébuleuse dressait comme un mur sur la moitié du ciel. On aurait dit une étude de roses et de rouges. Des canaux sombres striaient sa surface, dessinant un vague Y qui la divisait en trois segments. Elle semblait avoir été peinte avec une grande délicatesse, se dit Tisse-les-cordes, comme une immense aquarelle. Des étoiles brillaient à travers ses bords pâles, mais aussi au cœur de sa masse.

« C'est une nébuleuse en émission, expliqua Louise de façon abstraite. Il y a des étoiles au milieu du gaz ; leurs ultraviolets ionisent l'hydrogène de la nébuleuse et le font briller…» Elle tendit le doigt. « Ces failles sombres sont vides d'étoiles ; elles mesurent des dizaines d'années-lumière. On appelle cette nébuleuse la Trifide à cause de la manière dont elles divisent sa face en trois… Tu vois ? Tu vois aussi ces taches noires, plus petites, compactes ? Ce sont des globules de Bok… C'est ici que naissent de nouvelles étoiles, qui se forment au sein de la nébuleuse. »

Tisse-les-cordes se tourna vers Louise ; l'ingénieure semblait apathique, lointaine.

« Louise ? Qu'est-ce qui ne va pas ? »

L'autre lui lança un rapide regard. « Désolée, Tisse. Je devrais être en train de me réjouir, j'imagine ; après tout, l'hyperpropulsion nous a amenées précisément où nous étions censées aller. Et je n'utilisais la Trifide que comme repère, de toute façon. Mais, merde, cette nébuleuse était tellement plus *dense*, avant. Les couleurs couvraient tout le spectre, du bleu jusqu'au rouge en passant par le vert… Ses jeunes étoiles, si brillantes, la faisaient *flamboyer*. Et maintenant, ces étoiles ont disparu. Étouffées ou éparpillées, ou précipitées à travers leur cycle de vie ; comme toutes les autres étoiles de cette putain de galaxie. C'est juste que j'ai encore du mal à l'admettre. J'essaye, mais de temps à autre, il survient quelque chose comme ça qui me colle le nez dedans. »

Tisse-les-cordes se tourna vers la nébuleuse et essaya de se perdre dans sa lumière.

Louise sourit enfin, le visage souligné par la douce lueur de la Trifide. « Et toi ? Merde, tu *pleures* ? »

Surprise, Tisse-les-cordes porta la paume de sa main à sa joue et y trouva de l'humidité. Elle s'essuya, embarrassée. « Ça va, dit-elle. C'est juste que…

— Oui ?

— C'est si *beau*. » Elle scrutait les ailes d'aigle de la nébuleuse, buvait ses pâles couleurs. « J'ai tant de chance d'être ici, de *voir* ça. Uvarov aurait pu envoyer quelqu'un d'autre à travers les sas, cette première fois, pas Fait-les-flèches et moi. Tu aurais pu demander à quelqu'un d'autre de piloter ce noircroiseur pour toi… J'aurais pu *rater* tout ça. J'aurais pu mourir sans le voir, sans même savoir que ça existait. » Elle lança un regard hésitant vers sa compagne. « Tu comprends ? »

Louise sourit. « Non. » Elle tendit le bras dans la cage et tapota le bras de Tisse-les-cordes. « Mais j'aurais sans doute eu le même sentiment, avant. Viens, nous avons fait ce que nous avions à faire. Il est temps de rentrer. »

Tisse-les-cordes ramassa son casque. Tout en refermant sa combinaison, elle garda les yeux fixés sur l'impossible beauté de la Trifide.

22.

Lieserl entra dans la salle à manger du *Great Britain*.

Elle hésita après avoir franchi le seuil de la porte basse. L'antique beauté du lieu la frappa : les piliers étroits, les moulures en plâtre, les miroirs scintillants sur les murs… Elle était la dernière arrivée à cet étrange dîner. Six convives – trois hommes et trois femmes – se faisaient face de part et d'autre d'une longue table. La seule lumière provenait de bougies (de vraies bougies ou des virtuels ?) disposées entre eux. Ils bavardaient et leur visage, de même que l'exquise vaisselle et la verrerie délicate, brillait dans l'éclairage vacillant et doré ; des ombres s'étiraient sur le reste du vieux salon, créant une ambiance mystérieuse, voire romantique.

L'un des hommes se retourna à son arrivée. Il se leva, repoussa sa chaise et s'approcha en souriant. Ses yeux bleus étincelaient au milieu d'un visage mat.

Elle ressentit un papillonnement étrange, absurde, de nervosité dans sa gorge ; elle porta la main à sa bouche et sentit la rugosité de sa peau, les rides profondes qui la sillonnaient. C'était sa première interaction humaine depuis cinq millions d'années… Paniquer comme une adolescente était ridicule ! Elle était une IA, *géologiquement* ancienne, et quelques journées subjectives seulement après son retour en la compagnie des hommes, elle se retrouvait une fois de plus plongée dans le monde complexe et terriblement difficile des relations humaines.

Elle éprouva un désir soudain, intense et nostalgique, de regagner le cœur propre et clair du Soleil. Tous ces millénaires passés à tourner avec les Photinos lui paraissaient à présent un long et fantastique rêve ; un simple intervalle au sein de la véritable réalité humaine…

L'homme tendit la main et lui *toucha* le bras. Sa peau était ferme, chaude.

Elle hurla puis recula en titubant.

Cinq visages illuminés par la flamme des bougies se tournèrent dans sa direction et les conversations moururent.

Personne n'avait *touché* Lieserl depuis des millions d'années.

L'homme se pencha vers elle, ses yeux bleus étincelants, malicieux. « Je suis désolé, dit-il. Je n'ai pas pu m'en empêcher. Je m'appelle Mark Bassett Friar Armonk Wu. »

Elle se redressa en hâte, docile, mais le foudroya du regard. Ce contact soudain lui avait laissé un tremblement au creux de l'estomac,

et elle était sûre d'avoir rougi malgré ses soixante années physiques. Elle était éminemment consciente – *trop* consciente, et cela la perturbait – de la présence de Mark à côté d'elle.

Il la prit de nouveau par le bras, plus délicatement, puis l'escorta jusqu'à la table. « Je te promets que je veillerai à ne plus te surprendre. De plus, je suis le seul virtuel ici – avec toi, bien entendu.

— Ces illusions sont tout simplement trop réussies », grommela-t-elle. Sa voix lui paraissait aigrelette, faible. Elle mettrait longtemps à pardonner sa plaisanterie à Mark Wu.

Il la conduisit à une chaise, qu'il lui présenta – *ainsi, elle aussi est virtuelle* –, et elle s'assit avec les autres.

La femme qui lui faisait face se pencha en avant, souriante. Lieserl étudia son visage carré et fort, ses yeux fatigués, ses mèches grisonnantes. « Je suis Louise Ye Armonk, dit l'étrangère. Sois la bienvenue ici, Lieserl.

— Ah, répondit l'intéressée. Louise. Le chef. »

L'un des autres hommes, manifestement aveugle, chauve, emmitouflé dans une couverture, laissa sa tête vaciller au sommet de son cou trop fin avant d'éclater d'un rire tonitruant.

La lassitude de Louise parut croître d'un cran. « Lieserl, voici Garry Uvarov… Tu as déjà parlé avec lui. »

Louise lui présenta les autres : Demain, un homme maigre et circonspect qui, avec Uvarov, avait supervisé son téléchargement depuis la carcasse de l'Interface (désormais abandonnée) dans le Soleil, par le biais du lien maser ; et deux femmes minuscules, apparemment jeunes, portant des noms étranges : Piège-les-grenouilles et Tisse-les-cordes. Leur peau nue contrastait avec la décoration formelle du salon, leur visage était couvert de bandes menaçantes de peinture écarlate et une partie de leur crâne était rasée. Celle qui semblait la plus âgée des deux portait des lunettes étincelantes et une pointe de flèche primitive maintenue par un lacet autour de son cou.

Tout ceci était encore assez nouveau pour que Lieserl soit intensément consciente de sa propre apparence. Ses mains projetaient de fines ombres, et sa broche, représentant un enchevêtrement de serpents et d'échelles, scintillait à la lueur des bougies. Regardant hors des cavités jumelles de ses yeux, elle vit comme la lumière se reflétait, avec une précision remarquable, sur les contours flous de son propre visage ; elle savait qu'elle devait sembler tout à fait réelle aux convives.

Elle sourit à Louise Ye Armonk. « Vous m'avez consacré une belle quantité de processeurs. »

Louise semblait soudain sur la défensive ; elle recula légèrement de la table. « Nous pouvons nous le permettre. Le *Nord* est immobile et

nous ne manquons pas de ressources inutilisées.

— Ce n'était pas une critique, mais un *remerciement*. Je vois bien que tu essayes de me mettre à l'aise. »

Mark, assis à côté de Lieserl, se pencha vers elle. « Ne fais pas attention à Louise, elle a toujours été aussi accueillante qu'un porc-épic…»

Tisse-les-cordes, la fille aux lunettes, leva la tête. « Un *quoi* ?

— … et c'est pour ça que j'ai divorcé.

— C'est *moi* qui ai divorcé, précisa l'ingénieure. Et je n'ai toujours pas réussi à me débarrasser de toi.

— Bref, reprit Mark, tu devrais peut-être garder tes remerciements pour après le repas. »

Le souper fut servi par des robots. L'un d'eux, sans doute un virtuel, s'occupait exclusivement de Mark et Lieserl.

Louise qualifia le repas de « cuisine anglaise traditionnelle » ; à ses dires, c'était le genre de nourriture qu'un certain Brunel aurait apprécié en pareil moment. Lieserl jeta un regard perplexe à son assiette de chair animale simulée, mais apprécia le vin, la sensation du fruit. D'une discrète commande subvocale, elle s'autorisa à légèrement s'enivrer.

La conversation se poursuivit avec une certaine fluidité, encore que Lieserl la trouva un peu guindée, un soupçon ennuyeuse.

Au cours du repas, Piège-les-grenouilles se pencha vers elle. « Lieserl…

— Oui ?

— Pourquoi es-tu si *vieille* ? »

Uvarov, le chirurgien infirme, envoya de nouveau la tête en arrière pour aboyer son affreux rire. Piège-les-grenouilles parut confuse, voire paniquée. En regardant Uvarov, Lieserl sentit que naissait en elle une profonde et puissante animosité.

Elle sourit à Piège-les-grenouilles. « Ce n'est rien, ma chérie. » Elle écarta les doigts, fit jouer la membrane molle qui séparait la base de son pouce de son index, s'immergeant dans la réalité de cette sensation. « C'est simplement la manière dont je me souviens de moi-même. J'ai choisi cette enveloppe virtuelle parce qu'elle reflète ce que je ressens, je crois.

— Tu étais comme ça lorsqu'on t'a téléchargée dans le Soleil ? demanda Tisse-les-cordes.

— Oui… Encore que j'étais beaucoup plus âgée, en apparence, au moment du téléchargement. En fait, on m'a laissée mourir de vieillesse… J'ai été la première personne à connaître ce sort depuis très longtemps. »

Elle commença à leur raconter ce qu'elle avait éprouvé : les handicaps de l'âge, la cataracte, les faiblesses de la vessie, les muscles

aussi efficaces que des chiffons… Mais Tisse-les-cordes leva la main en souriant, les yeux grossis par ses lunettes. « Nous *savons*, Lieserl. Nous t'emmènerons dans la forêt, un jour, et nous te raconterons tout. »

Le repas se termina avec du café et du brandy, servis par les discrets robots. Lieserl n'apprécia guère le brandy, mais goûta l'arôme du café, virtuel ou non.

Mark hocha la tête d'un air appréciateur. « L'authenticité de ce café n'est pas le fruit du hasard. J'ai mis des années à retrouver la saveur idéale. Après que je me suis retrouvé coincé dans cette forme virtuelle, j'ai passé plus de temps à recréer les sensations du café que sur n'importe quel autre projet. » Ses yeux brillaient. « À part peut-être celles du sexe…»

Décontenancée, Lieserl baissa les yeux.

La remarque provocante de Mark la fit toutefois réfléchir. Le *sexe*. Peut-être était-ce l'élément qui manquait à cette congrégation de semi-immortels. Certains avaient été préservés mieux que les autres – Tisse-les-cordes et sa camarade étaient même presque authentiquement jeunes – mais il n'y avait ici pas la moindre tension sexuelle. Ces gens ne se percevaient tout simplement pas comme des animaux humains.

Lieserl était au courant des expériences eugénistes d'Uvarov sur le Pont de la forêt, inspirées par son désir d'améliorer directement l'espèce. Ce petit rassemblement, ce témoignage muet des limites de la technologie AS, justifiait peut-être en partie le projet du vieillard.

Louise Ye Armonk heurta légèrement son verre de brandy avec une petite cuiller ; le verre tinta doucement. « Je crois qu'il est temps d'attaquer le cœur du sujet », lança-t-elle.

Uvarov grimaça un sourire à Lieserl, exposant des gencives dénuées de dents. « Bienvenue au conseil de guerre, siffla-t-il.

— Eh bien, il s'agit peut-être d'une guerre, en effet, dit Louise avec le plus grand sérieux. Mais, pour l'instant, nous ne sommes que des passants pris dans une fusillade. Nous devons examiner nos options et décider quoi faire à partir de maintenant.

» Nous sommes… dans une situation difficile. » Louise semblait fatiguée à l'extrême, usée par les responsabilités assumées depuis trop longtemps, aussi Lieserl éprouva-t-elle un élan de sympathie pour cette femme en dépit de son abord intimidant. « Notre tâche consistait à apporter une Interface de trou de ver à cette époque, à la fin des temps, puis de l'utiliser pour revenir à notre propre époque. Nous savons que ça n'a pas marché. L'Interface est brisée, le trou de ver effondré, et nous sommes désormais piégés ici.

» Nous devons maintenant décider de la manière dont nous allons préserver le futur de notre peuple. Tout le reste – *tout* – est subordonné à cette mission. D'accord ? »

Il y eut un instant de silence autour de la table ; Lieserl se rendit compte que la plupart des autres évitaient de croiser le regard froid de Louise.

Demain se pencha dans la lumière. Lieserl nota avec un léger amusement la manière dont ses poignets osseux dépassaient de ses manches. « Je suis d'accord, bien sûr. Nous avons une seule et unique priorité : protéger les gens de ce navire, les deux mille personnes qui occupent les Ponts et la forêt. *Voilà* ce qui est *réel*. »

Louise sourit. « Demain, tu as la parole. *Comment* allons-nous faire, exactement ?

— C'est une évidence, dit Demain. Pour le meilleur et pour le pire, nous sommes à présent les gardiens d'une culture vieille de mille ans, une culture qui a évolué dans les conditions imposées par le voyage. L'espace confiné, les ressources limitées… et la gravité constante d'un *g*.

» Mais, à présent, le voyage est terminé. Et *nous avons perdu la gravité*, presque sans nous en rendre compte. Vous savez que nous avons réussi à prendre les Temples avec un minimum d'effusion de sang. Je ne pourrais pas dire que la vie des Ponts a repris son cours ; comment serait-ce possible ? La plupart des gens peinent à conserver leur santé mentale, sans parler de retourner au travail. Plus personne ne produit la moindre nourriture. À l'heure actuelle, nous puisons dans nos réserves, mais elles ne dureront pas éternellement. »

Piège-les-grenouilles avança sa chaise. « Dans la forêt aussi, la faune et la flore…

— Assez. » Louise leva la main. « Demain a dit tout ce qu'il y avait à dire. Avez-vous une proposition ? »

Demain et Piège-les-grenouilles échangèrent un regard. « S'il restait une Terre sur laquelle retourner, c'est ce que j'aurais proposé, murmura Demain.

— Mais tel n'est pas le cas », lança Uvarov d'un ton acide. Sa voix se résumait à un sifflement rauque synthétisé par quelque appareil placé dans sa gorge. « À moins que ça ne vous ait échappé ? »

Cette intervention horripila visiblement Demain, mais il était déterminé à se faire entendre. « Je sais bien qu'il n'y a plus de Terre.

— Alors ? demanda Louise.

— Alors, répondit lentement Demain, je propose que nous restions dans le navire. Nous lui faisons subir une rapide révision et récupérons de la masse réactive, puis nous le lançons dans un vol à un *g*.

— Où ? demanda Mark.

— N'importe où. Ça n'a aucune importance. On pourrait tourner autour du Soleil que ça serait pareil. L'idée est de relancer les moteurs pour restaurer la gravité de l'accélération à bord du vaisseau. Afin que

les gens, que nous tous puissions revenir à la normale et recommencer à *vivre*. »

Il y eut un nouveau silence, puis Tisse-les-cordes prit la parole. « En fait, dans ce scénario, il serait même *conseillé* de rester dans le Système solaire en orbite motorisée. Le nouveau bloc de masse de réaction finira par s'épuiser, il vaudrait donc mieux rester près du Soleil pour le remplacer ultérieurement… Même si ça doit arriver dans un millénaire.

— Peut-être, dit Louise en se frottant le nez d'un air pensif. Mais je ne suis pas sûre que rester dans le navire soit viable. Pas à long terme. » Elle soupira. « Ce cher vieux *Nord* a merveilleusement accompli sa tâche ; il a même dépassé tous les espoirs placés en lui lors de sa conception. Et peut-être qu'il pourrait *durer* encore mille ans.

» Mais, un jour ou l'autre, il va tomber en morceaux. Ça mettra cent siècles, qui sait, mais c'est inévitable. Et après ? » Elle fronça les sourcils. « Alors, *nous* ne serons peut-être plus là pour superviser un changement d'environnement.

— Il y a un point encore plus fondamental, intervint Mark. L'ingénierie – machines et rouages – a peut-être survécu mille ans, mais le *tissu* social du *Nord* n'a pas aussi bien résisté. Considérez le comportement des Planificateurs, à la fin ; leurs visions messianiques, qui ont eu tout le loisir d'incuber pendant mille longues années, sont virtuellement devenues des illusions psychotiques. » Il toisa Uvarov avec insistance. « Et nous avons dû affronter une ou deux autres petites difficultés ponctuelles en chemin.

— Oui. » La lassitude de Louise semblait gravée dans le moindre de ses traits. « Je crois qu'au final, nous avons très mal préservé notre santé mentale au cours de notre traversée de ce désert temporel…»

Mark regarda les autres. « Mes amis, nous ne sommes pas des Xeelees. Nous ne sommes pas *faits* pour vivre les uns avec les autres pendant des siècles ou des millénaires. Nous ne savons tout simplement pas comment construire une société capable de survivre indéfiniment dans les confins étroits d'un navire. Nous avons déjà échoué dans cette entreprise.

— Tu as une alternative à proposer ? demanda Louise.

— Bien sûr. Nous restons dans le Système, mais nous quittons ce maudit rafiot. On pourrait essayer de coloniser l'une des lunes qui ont survécu. Elles peuvent nous fournir le matériau brut pour construire des habitats, à tout le moins. On pourrait démanteler le *Nord* pour donner un essor aux nouvelles colonies… Louise, je propose de donner à chacun un peu *d'espace* avant qu'on ne commence à s'entretuer. »

Uvarov se tourna vers le virtuel ; son sourire aveugle évoquait à

Lieserl celui d'un serpent. « Une belle pensée, très romantique, dit le vieillard, mais inenvisageable, je le crains.

— Pourquoi ?

— À cause du flash de l'hélium. » Uvarov se tourna subitement vers Lieserl ; ses yeux étaient des cavernes d'ombres. « Le flash. Le cadeau de bienvenue des sympathiques camarades de matière noire de Lieserl. Selon nos projections les plus optimistes, il se produira au cœur du Soleil dans quelques siècles. » Sa face de cauchemar bascula vers Louise. « Et après cela, nous pouvons nous attendre à un flash du carbone, puis de l'oxygène, et… Mes amis, par la grâce des Photinos, le Système solaire est devenu, pour parler simplement, invivable. »

Mark lança un regard mauvais au vieil homme. « Alors, trouvez-nous une meilleure idée. »

Louise leva la main. « Attendez. Attardons-nous un moment sur ces oiseaux de photinos. » Elle jeta un regard à Lieserl. « Tu en sais plus sur eux que n'importe qui autour de cette table. Les projections d'Uvarov sont correctes, je suppose ?

— À propos de l'évolution forcée continue du Soleil ? Oh, oui…» Lieserl hocha la tête, mal à l'aise d'être devenue l'objet de l'attention de tous ; elle était consciente du scintillement de la lueur des bougies autour de son nez et sous ses yeux. « J'observe les oiseaux depuis cinq millions d'années. Tout ce temps, leur schéma de comportement est resté stable. Je n'ai aucune raison de croire qu'il va changer maintenant. Et vos observations montrent que toutes les autres étoiles, aussi loin qu'on puisse voir, sont habitées…»

Uvarov fit la grimace. « *Infestées*. Vos oiseaux, ces créatures de matière noire, sont nos véritables ennemis. »

Louise consulta Lieserl. « Tu penses qu'il a raison ? »

Lieserl pesa sa réponse avec soin. « Non. Pas exactement. Je ne pense pas que les oiseaux sachent vraiment que nous sommes *là*. Après tout, nous ne sommes pas plus visibles pour eux qu'ils ne le sont pour nous. » Elle ferma les yeux ; l'intérieur de ses paupières était remarquablement réaliste, nota-t-elle distraitement. « Je crois qu'ils ont pris conscience de moi, assez vite… Je vous ai déjà dit qu'ils essayaient de trouver un moyen de me garder en vie. Mais ils n'ont jamais fait preuve de la moindre volonté d'en trouver d'autres comme moi. Et ils n'ont jamais essayé de communiquer avec moi… En tout cas, ajouta-t-elle d'une voix ferme, je ne pense pas qu'ils soient nos ennemis. »

Uvarov ricana. « Alors, par les eaux du Léthé, que sont-ils ? Ils remplissent la plupart des critères d'hostilité qui me viennent en tête. »

Lieserl frémit en entendant l'âpreté du ton de l'homme, mais elle poursuivit. « Je ne pense pas que raisonner comme ça nous soit d'une

aide quelconque. S'ils agissent de la sorte, à savoir en détruisant notre soleil, c'est parce qu'ils *vivent* ainsi. En accélérant le cycle des étoiles, ils construisent un univers meilleur pour eux, leurs enfants, leur propre avenir. » Elle chercha une image. « Ils sont comme des insectes. Des fourmis, peut-être. » Elle jeta un bref regard autour de la table. « Est-ce que l'un d'entre vous comprend ce que je veux dire ? Les oiseaux obéissent aux impératifs de leur espèce. Et il se trouve que ces impératifs vont à l'encontre des nôtres, voilà tout. »

Mark hocha la tête. « C'est une bonne analogie. Même sans être vraiment *vivants*, selon notre acceptation du mot, ils accomplissent des choses immenses, des bouleversements à l'échelle cosmique. À la façon dont tu décris leur cycle de vie, ils m'évoquent les machines auto-réplicatives de von Neumann…»

Uvarov se pencha en avant ; sa tête semblait rouler au sommet de son cou étroit. « Écoutez-moi. Vivants ou pas, conscients ou pas, les oiseaux de photinos sont notre *véritable* et éternel ennemi. Parce *qu'ils* sont faits de matière noire, et *nous* de matière baryonique. »

Louise vida son verre de brandy puis s'en versa un autre. « Peut-être. Mais durant la majeure partie de notre histoire, si l'on en croit les projections de Superet et les comptes-rendus de Lieserl, ce sont les Xeelees qui ont toujours été présentés comme les ennemis jurés du genre humain. »

Uvarov eut un sourire inquiétant. « Je ne le nie pas, bien entendu, et cette méprise n'a rien de surprenant. Mes amis, les quelques millénaires d'histoire humaine qui ont précédé notre départ n'ont été qu'une litanie d'erreurs grossières : la découverte tragicomique de défauts profondément gravés dans notre psyché, une succession d'entreprises ridicules, vouées à l'échec et nourries d'illusions. Je vous renvoie à l'histoire des guerres religieuses et idéologico-économiques, pour commencer. Et je ne vois aucune raison de penser que les hommes soient devenus plus sages après notre départ. » Il se tourna vers Mark. « Vous étiez ingénieur social avant de canner, dit-il abruptement. Vous confirmerez ce que je dis. Il me semble que la guerre – ou les guerres – contre les Xeelees n'était rien de plus qu'une nouvelle erreur, aussi terrible que lamentable, de l'humanité. Nous savons que les Xeelees évoluent sur un plan plus élevé, intellectuellement parlant, que les humains en seront jamais capables : il suffit de considérer ce remarquable navire, le noircroiseur, pour s'en rendre compte. Mais les humains, du simple fait de leur humanité, n'ont jamais pu *l'accepter*. Ils ont cru pouvoir défier les Xeelees ; les renverser, devenir les roitelets du cosmos baryonique.

» Cette absurde rivalité a au final engendré l'anéantissement quasi total de l'espèce humaine. Et, pire, elle nous a rendus aveugles à la

véritable nature des Xeelees ainsi qu'à leurs buts ; *et aussi* à la menace que constitue le royaume de la matière noire.

» Il me semble désormais clair qu'il existe un antagonisme fondamental dans cet Univers, entre la matière noire et la matière lumineuse, un conflit qui a précipité l'extinction des étoiles, à tout le moins. Les différences entre les diverses espèces baryoniques – entre les Xeelees et nous, par exemple – ne sont rien comparées à cet immense schisme. »

Louise Ye Armonk fronça les sourcils. « Voilà un scénario particulièrement déprimant, Uvarov. Parce que s'il est vrai…

— Si je ne me suis pas trompé, nous devons faire bien plus que bâtir un havre au-delà des limites de ce Système menacé. Nous risquons de ne trouver nul endroit où nous cacher dans tout le *cosmos*. Même si nous dénichions une colonie viable, les Photinos viendraient la débusquer et la détruire. *Parce qu'ils le doivent*. »

Mark, le virtuel, semblait contenir un fou rire. « *Cet univers est trop petit pour nous deux*… Je résume, donc : tout le monde est mort, et l'univers entier est condamné. Ben merde. Comment allons-nous gérer une crise pareille ? » Il sourit.

Lieserl le dévisagea attentivement. Après leur bref contact physique, elle était intensément *consciente* de Mark. Et pourtant, le fait qu'il parle de manière aussi désinvolte l'inquiétait.

Car si Uvarov avait raison, il se pouvait que les humains à bord de ce vieux et fragile navire soient les *derniers* gens vivants dans un univers implacablement hostile.

Lieserl eut l'impression de se recroqueviller sur elle-même, comme pour se réfugier au cœur de cette coquille d'humanité récemment redécouverte ; elle regarda autour d'elle, ces visages sérieux, à la fois jeunes et vieux dans la lueur des bougies. Et si c'était vrai ? Était-ce, pensa-t-elle avec une pointe d'autoapitoiement, l'ultime farce qu'un destin cruel lui jouait ? Elle était née étrangère au sein de sa propre espèce ; n'était-elle revenue parmi ses semblables, accueillie à bras ouverts, que pour voir l'histoire de l'humanité s'achever ?

« Je suis désolé, poursuivit Mark, qui semblait avoir repris la maîtrise de lui-même. Écoutez, Uvarov, ce que vous racontez est absurde. Beaucoup trop pessimiste.

— Absurde ? Pessimiste ? » Uvarov braqua ses orbites creuses sur le virtuel. « Vous avez des yeux, pas moi. Montrez-moi un bout de ciel épargné par ces corbeaux de matière noire. »

Le sourire de Mark vacilla. « Mais nous ne pouvons pas échapper au cosmos. »

Ce fut au tour d'Uvarov de sourire, exposant les ombres de sa bouche édentée. « Vraiment ? »

Lieserl étudia Uvarov avec intérêt. Son analyse de la situation du

Nord était d'une clairvoyance douloureuse : il semblait prêt à affronter les problèmes avec une lucidité sans faille, avec davantage de lucidité que tous les autres, en fait, y compris elle-même.

Peut-être était-ce pour cela que Louise le gardait à ses côtés, se dit Lieserl. En termes d'humanité, il était insupportable, et sa santé mentale ne tenait qu'à un fil. Mais sa *logique* restait impitoyable.

Tisse-les-cordes croisa ses bras nus sur la nappe. « Alors, docteur, vous en savez plus que toutes les générations humaines à avoir jamais vécu. »

Uvarov soupira. « Peut-être bien, très chère. Mais j'avoue avoir l'avantage du recul.

— Dites-nous, reprit Louise. Vous prétendez que l'homme est resté aveugle aux objectifs des Xeelees. Que fabriquaient-ils, tout ce temps ?

— C'est pourtant évident. » Uvarov balaya l'assistance de son regard aveugle, comme s'il escomptait une réaction. « Les Xeelees sont l'espèce baryonique dominante, les *seigneurs baryoniques*. Et ils ont mené le combat, la bataille ultime de l'Univers, contre ces nuées d'oiseaux de photinos. Ils se sont efforcés de *se* préserver face à la menace de la matière noire.

— Et les guerres des humains contre les Xeelees…

— … n'étaient guère plus qu'une gêne passagère pour eux, je pense. Mais une terrible et dramatique erreur stratégique de la part de l'humanité. »

Le silence retomba ; Lieserl remarqua que Piège-les-grenouilles écarquillait les yeux comme une enfant. Elle fixait la flamme des bougies, confuse, comme pour y trouver la vérité des paroles d'Uvarov.

« D'accord, dit Louise de façon brutale. Uvarov, il me faut comprendre où nous en sommes. Que devrions-nous *faire* ? »

Un gargouillis monta de la couverture d'Uvarov ; Lieserl comprit, mal à l'aise, que son fauteuil le nourrissait alors même qu'il parlait.

« Ce que nous devons faire, répondit-il, est évident. Nous ne pouvons pas nous défendre contre les oiseaux de photinos. Par conséquent, nous devons nous mettre à la merci de nos cousins plus évolués. Nous devons demander la protection des seigneurs baryoniques : les Xeelees. »

Mark éclata de rire ; « Et comment allons-nous procéder, au juste ?

— Nous avons la preuve que les Xeelees dressent un dernier bastion, annonça Uvarov. Un ultime périmètre de défense, au sein duquel ils ont l'intention de se replier. Nous devons nous y rendre. »

Louise semblait abasourdie. « Quelle preuve ? De quoi parlez-vous ? »

Mark réfléchit un instant. « Il parle du Grand attracteur…» Il

résuma aux autres la découverte d'ondes gravifiques venues de la direction du Grand attracteur.

Louise plissa le front. « Comment savez-vous que ça a quelque chose à voir avec les Xeelees ?

— Eh bien, ce serait logique. D'après les ondes que nous avons captées, nous savons qu'il se passe *quelque chose* au niveau de l'Attracteur. Une sorte d'activité… quelque chose de *prodigieux*. Et il n'y a nulle trace de vie ailleurs…»

Uvarov hocha la tête avec vigueur. « L'Attracteur est peut-être un immense chantier ; le dernier grand projet baryonique. Nous pouvons même deviner sa nature.

— Oui ? fit Louise.

— Nous savons que la technologie xeelee s'appuie sur la manipulation de l'espace-temps. Nous en avons la preuve par le briseur d'étoiles – cette arme à ondes gravifiques –, et par la propulsion du noircroiseur, basée sur les murs de domaine. Je pense que l'objet qu'on voit dans le Sagittaire, quel qu'il soit, est un amalgame.

— Un amalgame de quoi ?

— D'espace-temps manipulé.

— Bien sûr, Louise ! intervint Mark. Penses-y : ce n'est que par le biais d'effets d'espace-temps, dont la gravitation, que les Xeelees peuvent interagir avec les oiseaux de photinos. Ils ont donc créé des armes et du matériel basé sur la manipulation de l'espace-temps : la propulsion à murs de domaine du noircroiseur, le briseur d'étoiles…

— *L'Anneau*, souffla Lieserl. Peut-être que ce Grand attracteur est l'Anneau. Le plus grand et le dernier des projets des Xeelees…» *Est-ce possible* ? « Docteur Uvarov, avez-vous trouvé l'Anneau ? »

Le vieillard sans âge pivota vers elle. « Peut-être. »

Mark opinait. « Peut-être que vous avez raison… Nous avons aussi la preuve que les créatures de matière noire sont conscientes de l'activité qui règne dans le Sagittaire. » Il se tourna vers Lieserl. « Nous avons vu des vols d'oiseaux aller et venir entre le Soleil et la région du Grand attracteur… Comme s'il était *l'objet* de leurs *activités*. »

Uvarov sourit. « C'est le dernier champ de bataille.

— À quelle distance se trouve-t-il ? » demanda Lieserl.

Louise eut un rictus amer. « Le Grand attracteur ? Trois cents millions d'années-lumière… Tout sauf une petite balade.

— Mais on pourrait s'y rendre », dit Mark. Lieserl nota que sa voix était devenue monocorde, plus distante que précédemment. « Nous avons l'hyperpropulsion du noircroiseur, et rien ne dit que son rayon d'action est limité. Les essais de Tisse-les-cordes ont déjà prouvé que l'homme pouvait l'utiliser…»

Lieserl nota que cette dernière, à ces mots, s'écartait de la table de manière imperceptible, laissant ses petites mains tomber dans son giron ; mais son visage rond demeurait impassible.

Louise Ye Armonk fronça les sourcils. « Il ne nous reste plus qu'à trouver un moyen de transporter notre petite communauté…»

Mark ouvrit les bras. « C'est sûrement possible. On pourrait détacher le dôme de vie du Nord, l'accrocher au noircroiseur d'une manière ou d'une autre…

— Il faudra renforcer le dôme de l'intérieur, acquiesça Louise. Évidemment, nous aurons besoin de la coopération des Ponts. Demain, on peut compter dessus ? »

L'interpelé se pencha dans la lumière pour répondre.

Croisant ses mains sur la table afin de les empêcher de trembler, Lieserl laissa le reste de la conversation, qui entrait dans les détails, passer à travers elle.

La décision était donc prise. Par défaut. Elle l'examina mentalement.

Y avait-il jamais eu d'alternative ? Selon la logique rageuse d'Uvarov, sans doute que non.

Et cette même logique impliquait que Lieserl allait terminer sa longue et étrange vie au centre de tous les mythes, des mythes ayant perduré depuis l'essentiel de la triste histoire de l'humanité.

Elle allait se rendre à l'Anneau…

– quatrième partie –

Trajectoire : Spatiale

23.

Des lumières flamboyaient sur le dôme de vie fatigué du *Nord*, depuis le Pont forestier à son sommet jusqu'aux baies de chargement de sa base, autant de témoins de l'activité humaine qui ruisselaient sur l'impassible matériau de construction xeelee sans lui arracher le moindre reflet.

Tisse-les-cordes était assise dans son étroite cage de pilotage. Son casque bourdonnait d'échanges pressés relayés depuis le dôme.

Elle tirait, nerveuse, sur les coutures de ses gants ; ses mains lui évoquaient de petits oiseaux au vol irrégulier, aussi finit-elle par les poser à plat, dans un geste délibéré, sur la combinaison qui couvrait ses jambes, histoire de les contraindre à l'immobilité. L'équipage n'était pas encore prêt. Combien de temps encore allaient-ils la faire poireauter ?

Dans son dos, les lignes harmonieuses des ailes à discontinuité du noircroiseur, ourlées de rouge sang par la carcasse bouffie du Soleil, s'étiraient dans l'espace. Le dôme de vie du *Nord*, libéré de sa longue échine, avait été grossièrement greffé sur la structure du vaisseau extraterrestre et stabilisé par un cadre d'étais. Derrière le dôme, un générateur d'énergie GUT, lui aussi ponctionné sur le *Nord* abandonné, était de même juché sur le navire xeelee ; des câbles serpentiformes le reliaient à l'ensemble. Niché dans cette superstructure ajoutée, le profil gracieux du *Great Britain* – l'antique bateau une fois encore sauvé de l'abandon par la sentimentalité de Louise Ye Armonk – n'était qu'une ombre noire contre le dôme, un insecte agrippé à sa face luisante.

Le dôme de vie, excroissance d'un kilomètre et demi de large sur la morphologie paisible de la technologie xeelee, rendait l'appareil extraterrestre minuscule et évoquait un parasite boursouflé et grotesque.

Tisse-les-cordes ferma les yeux, essayant de s'extraire de cette noria d'événements pressants qui la cernait. Elle écouta le bruit de fond permanent de sa respiration saccadée. Sous sa visière, ses lunettes pinçaient l'arête de son nez avec une pression familière presque désagréable, et elle percevait la forme froide de la pointe de flèche de son père collée contre sa poitrine. Les senseurs biostats, toujours disséminés sur sa personne, aigus et froids, lui étaient au moins devenus familiers et s'avéraient moins désagréables qu'au début. Sa combinaison de protection sentait le plastique mêlé de

métal, et dans une moindre mesure sa propre odeur ; elle flaira aussi un soupçon de zeste d'orange dégagé par l'un des tétons de son casque.

« Tisse… »

La voix émergea du babil du dôme comme la note claire d'un hautbois au milieu d'un orchestre – *voilà* bien une métaphore qu'elle n'aurait pu envisager avant d'avoir mis le nez hors de la jungle, se dit-elle…

« Je t'entends, Louise.

— Je crois que nous sommes prêts.

— Tu plaisantes ? s'esclaffa-t-elle. À vous entendre, vous êtes *tout sauf* prêts. »

Louise lâcha un soupir irrité. « Nous sommes aussi prêts que possible. Ça fait maintenant un an qu'on travaille. Si on attend d'être sûr que le moindre boulon est bien vissé, que le moindre foutu petit employé, la moindre relique psychorigide des putains de comités de lancement de Demain soient prêts à donner leur feu vert, on sera encore là quand le Soleil s'éteindra.

— La situation est un peu différente de ton époque, Louise », rétorqua Tisse-les-cordes d'un air contrit. Elle avait vu des images du premier lancement du *Nord*, des fêtes extravagantes qui l'avaient précédé, de la flottille de vaisseaux intraSystème qui tourbillonnaient autour de l'immense navire GUT tandis que ce dernier s'extirpait du Système.

Louise grogna. « Ouais, d'accord. J'imagine que cette époque est révolue. On travaille un peu plus à l'arrache, à présent. »

Sûr, pensa Tisse-les-cordes avec aigreur, *mais le problème, c'est que ce qui risque d'être arraché, dans l'histoire, c'est moi.*

« D'un point de vue technique et selon tous les rapports de Mark, on est parés, ajoutait Louise. On a entré les coordonnées du vol dans tes waldos… Il ne reste plus qu'à voir si ça fonctionne.

— D'accord. » Avant d'ajouter, sur un ton acide : « Je lance un compte à rebours ? Tu pourrais le relayer dans les Ponts ; ça serait marrant. *Dix… neuf…*

— Allons, Tisse. Arrête de plaisanter. Il est temps de le *faire*. Et… »

Tisse-les-cordes regarda le Soleil. « Oui ?

— Tiens-toi *prête*. »

La rancœur de Tisse-les-cordes grimpa en flèche : elle savait ce que Louise sous-entendait. Si quelque chose se passait mal durant ce premier vol en hyperpropulsion pure, quelque chose n'ayant pas été prévu par les infinis scénarios virtuels, ce serait à elle de se débrouiller. Et c'est pour cela qu'elle se retrouvait de nouveau dans cette maudite cage : Louise et Mark avaient échoué à automatiser le pilotage.

Outre sa propre vie, celle de ses amis et la sécurité de la forêt, c'était tout l'avenir de l'espèce qui allait reposer sur ses réflexes et sa capacité à réagir…

J'aurais dû me cantonner au tissage de cordes, bordel.

Elle tendit la main vers le waldo de l'hyperpropulsion et se surprit à le fixer, consciente de l'ampleur du geste qu'elle allait accomplir. La lumière du Soleil mourant noyait la cage dans des ombres ensanglantées ; des reflets criards, dorés, glissaient sur ses gants.

Elle fut soudain saisie d'une profonde mélancolie. Un sanglot monta dans sa gorge ; la sensation était si puissante qu'elle faillit s'y abandonner…

Et ce flot d'émotions ne venait pas d'elle, mais de son *compagnon*, comprit-elle ; ce silencieux et invisible passager, ici dans la cage…

Louise paraissait à bout de nerfs. « *Tisse-les-cordes ?* Nous t'attendons. »

Elle regarda le ciel vide du Système solaire, la ruine du Soleil, le disque d'accrétion scintillant de Jupiter. Malgré cette dévastation inhumaine, il était étrange de penser qu'elle serait le dernier être humain à contempler cette douloureuse cathédrale remplie d'échos d'espace et d'histoire. « Louise… Personne ne reviendra jamais, n'est-ce pas ?

— Dans le Système solaire ? Non.

— Ça ne paraît pas juste, dit-elle lentement.

— Quoi donc ?

— De partir comme *ça*. Nous sommes les derniers humains. Ne devrions-nous pas…»

Louise s'esclaffa. « Quoi ? Laisser une plaque-souvenir sur Callisto ? Faire un discours ? "Veuillez éteindre la lumière avant de partir" ?

— Je ne sais pas, mais…

— *Tisse-les-cordes*. » Elle sentit aussitôt, comme souvent, combien Louise s'obligeait à faire preuve de patience. « C'est *fini*. Enfonce ce putain de bouton. »

Tisse-les-cordes referma la main sur le waldo.

La lumière du Soleil implosa.

Elle fut projetée dans les ténèbres, dans une mer d'ombres qui engloutit sa cage. Elle baissa les yeux sur ses genoux. Une faible lueur cramoisie, bien moins puissante que celle de Sol, soulignait à peine les contours de son propre corps.

Le voyage par hyperpropulsion fut aussi soudain et facile que lors des vols d'essai. Il n'y eut pas la moindre impression de mouvement, juste un *changement de lumière*, comme si tout ça n'était qu'un vague jeu virtuel.

Elle se tordit sur sa couchette. Derrière elle, le dôme de vie était

toujours posé sur les épaules graciles du navire xeelee, visiblement indemne ; une dizaine de lumières humaines jaunâtres, pâles copies de celle du Soleil du temps de sa splendeur, flamboyaient encore sur le vide de l'espace.

Au-delà du dôme, une étoile assez proche pour apparaître sous la forme d'un disque, aussi rouge que Sol mais plus blafarde, plus froide, fournissait le peu de lumière présente. Par-delà son halo clair, six autres astres lointains, un peu plus brillants que la moyenne, décrivaient une manière de zigzag dans le ciel. La dernière étoile de cette constellation compacte, rouge rubis, brillait *à travers* la fine atmosphère externe de la première.

Les autres constellations, plus éloignées, formaient un ensemble de points jaunes et écarlates éparpillés dans le ciel. Elles n'avaient pas changé, autant que Tisse-les-cordes puisse en juger. Ce n'était pas étonnant : Louise avait décidé que le premier saut resterait modeste.

« Tisse, comment ça va ?

— Aussi bien que les sondes de Mark te le disent ! »

Louise rit. « J'ai appris à ne pas me fier à ces gadgets minables. Qu'as-tu ressenti ?

— Comme d'habitude, ni mieux, ni pire… Je suppose que tout le monde a survécu ?

— Je vérifie mes rapports. Pas de dommages structurels, autant que je sache. Nous avons un cas de commotion légère…» Elle renifla. « Un homme est tombé de l'un de vos grands kapokiers lorsque le Soleil a disparu. Il a flotté un moment jusqu'à ce qu'on puisse le récupérer. Comme nous l'espérions, la protection inertielle à murs de domaine du noircroiseur a préservé tout le dôme de vie des effets secondaires du saut… À mon avis, la plupart des gens des Ponts ne se sont même pas *rendu compte* qu'on avait fait le bond.

— Bien. C'est mieux comme ça. » Tisse-les-cordes regarda le ciel. « Je trouvais le Système solaire déprimant, mais celui-là est un vrai *cimetière*.

— Je sais. Je suis désolée, mais il se trouve sur notre trajectoire. Nous allons sortir du plan de la galaxie pour nous diriger vers la constellation du Centaure et le Grand attracteur…

— L'Anneau xeelee.

— Si c'est bien ce qui s'y trouve, oui. Et cette étoile fait partie du Centaure. »

Les principaux astres de la constellation du Centaure s'étendaient sur une distance comprise entre quatre années-lumière et cinq cents années-lumière du Soleil. La nouvelle version du *Nord*, accrochée au dos du noircroiseur, allait se déplacer à peu près en ligne droite à travers cette disposition tridimensionnelle, puis au-delà, hors de la galaxie et en direction du Grand attracteur.

« Tisse-les-cordes, tu sais que j'ai choisi cette étape pour des raisons sentimentales ?

— Sentimentales ? Ici ? Tu plaisantes ?

— Ce globe maussade que tu vois est Proxima du Centaure : l'étoile la plus proche du Soleil, située à moins de quatre années-lumière de lui. Lorsque j'étais enfant, sur Terre, les premiers vaisseaux GUT atteignaient à peine les premières étoiles. Les systèmes tels que Proxima déchaînaient l'imagination ; ils regorgeaient de promesses d'aventures et de possibilités extraordinaires. Les sinistres mises en garde de Superet concernant des espèces extraterrestres résolument hostiles, "là-bas quelque part", ne faisaient qu'ajouter à l'attrait des lieux pour des gamines comme moi… Je mourais d'envie de venir voir par moi-même. »

La *présence* dans la cage semblait amusée par cette révélation.

Tisse-les-cordes grogna, pinçant un pli de sa combinaison. « Eh bien, te voilà enfin à Proxima. Je suis très touchée par ces réminiscences enfantines », dit-elle avec acidité.

Tu es trop dure avec elle, Tisse-les-cordes…

Ce qui ne l'empêcha pas de poursuivre : « Cette Proxima m'a tout l'air d'une géante rouge. J'imagine donc que les oiseaux de photinos sont déjà passés par là…

— Non. Proxima est une *naine* rouge… Elle fait partie de la Séquence principale et, en fait, elle est tout à fait stable.

— Vraiment ? » Tisse-les-cordes se tourna sur son siège pour scruter le disque terne de Proxima. « Tu veux dire qu'elle a *toujours* été comme ça ?

— J'en ai bien peur, s'esclaffa Louise. Elle est beaucoup moins massive que le Soleil, si bien qu'elle a toujours été moins brillante, vingt mille fois moins, précisément. Les oiseaux de photinos n'ont pas eu à la rendre froide et rouge, contrairement au Soleil, puisque Proxima a *toujours* été naine. Stable, inoffensive et tout à fait inutile.

— Inutile pour nous. Pour la vie baryonique. Mais peut-être pas pour les oiseaux.

— Possible, dit Louise. J'imagine qu'une naine rouge est pour eux la forme stellaire idéale : le modèle vers lequel ils tentent de faire évoluer toutes les autres étoiles de l'univers. Bien sûr, Proxima a ses sursauts : c'est une étoile éruptive, une variable du type UV Ceti. Sa luminosité peut changer d'une magnitude…

— Vraiment ? » Tisse-les-cordes étudia quelques secondes le morne disque cramoisi. « Tu veux rester un peu, histoire de voir si elle fait quelque chose de palpitant ?

— Non. Dans tous les cas, je soupçonne que les oiseaux de photinos ont mis un terme à ces frivolités… *Oh.* Une dernière chose : retourne-toi. »

Tisse-les-cordes desserra son harnais afin de s'exécuter. « Quoi encore ?

— Tu vois cette constellation, juste à droite du disque de Proxima ? »

Louise parlait sans doute d'une ligne brisée de six étoiles derrière Proxima. « Oui. Eh bien ?

— Sur Terre, cette constellation était appelée Cassiopée, d'après la reine de Céphée, mère d'Andromède…

— Merci de m'épargner les contes de fées.

— Mais vue d'ici, elle est très différente. Sa formation en W est légèrement gâchée par l'apparition de cette grosse étoile rouge à gauche de la ligne. »

Tisse-les-cordes plissa les yeux ; l'étoile était un rubis scintillant à travers les couches externes vaporeuses de Proxima.

« Les premiers colons de Proxima, ou plutôt du système Alpha dont fait partie Proxima, appelèrent cette nouvelle constellation les Montagnes Russes. Cette étoile supplémentaire est le Soleil. *Notre* Soleil, vu de Proxima. Encore un bond et nous l'aurons perdu de vue. Tes yeux sont les derniers yeux humains à contempler sa lumière…»

Sol flottait à travers le rideau de velours de Proxima ; Tisse-les-cordes essaya de distinguer son disque, jusqu'à ce que ses yeux commencent à lui faire mal.

Enfin, elle se détourna. « Assez, dit-elle. Repartons, Louise, au Léthé le passé.

— D'accord. »

Tisse-les-cordes serra une fois encore la main sur le waldo…

… et le globe menaçant de Proxima fut remplacé, d'un coup et sans la moindre sensation de transition, par un nouveau système stellaire. Il y avait une autre étoile rouge, immense et aux bords irréguliers, mais cette fois dotée d'un compagnon : une étoile jaune plus petite, un point de lumière situé à peine à un diamètre de l'autre. La géante adoptait une forme elliptique à cause de cette présence minuscule, et Tisse-les-cordes crut voir un pont de matière diffus reliant les deux astres, comme une vrille arrachée à la surface de la géante rouge.

« Tisse ?

— Je suis toujours là. Tu me fais faire le grand tour, pas vrai ?

— C'est *Menkent* – Gamma Centauri. Nous avons avancé au sein de la constellation du Centaure. Nous sommes déjà à cent soixante années-lumière de Sol. Menkent était une superbe étoile binaire de classe A… Mais les oiseaux de photinos n'ont pas chômé. À présent, l'une des deux passe par sa phase de géante, tandis que l'autre a déjà été nanifiée. Dégoûtant. Déprimant. »

Tisse-les-cordes étudia les deux étoiles, les filaments dentelés de

gaz écarlate qui partaient de la géante pour étreindre sa petite compagne. « Déprimant ? Je ne sais pas… C'est plutôt beau. »

Oui. Pour les astronomes terriens d'avant le vol spatial, c'était la dernière étoile assez conséquente pour avoir été baptisée. Un autre triste jalon…

« Tu ne vas pas toi aussi céder à la morbidité ? répondit Tisse-les-cordes.

— Pardon ?

— Rien. Désolée, Louise.

— D'accord. Tout fonctionne de matière satisfaisante. Je vais passer à la séquence de navigation principale, et nous allons tenter quelques sauts plus longs… Tu penses être prête ? »

Tisse-les-cordes ferma les yeux. « Je suis prête, Louise.

— Ça va être dur, mais ça pourra t'aider de comprendre ce que tu t'apprêtes à voir. Nous allons sortir de la galaxie, selon un angle d'environ vingt degrés sous le plan de son disque. Nous allons essayer de franchir trente-cinq années-lumière à chaque bond, à hauteur d'un bond par seconde. À cette allure, nous devrions couvrir la distance qui nous sépare du Grand attracteur en…

— … à peu près cinquante jours, je *sais*, Louise.

— Je suis dans la forêt. Je regarde à travers le dôme de vie. Je suis avec Demain, Uvarov, Piège-les-grenouilles et quelques autres. Tu n'es pas seule : nous voyons les mêmes choses que toi…

— Encore un discours de motivation ? Je sais, Louise, je *sais*. » Elle soupira. « Tu es un excellent ingénieur, et un être humain solide. Mais comme chef, tu es *exécrable*.

— Navrée, je…

— Allons-y. »

Tisse-les-cordes abattit la main sur le waldo.

… et les lugubres étoiles binaires de Menkent cédèrent dans l'instant la place à une autre paire d'astres. Cette fois, il s'agissait de deux géantes rouges mieux assorties, reliées par un pont de matière luisante. Une spirale étendue de gaz fin ceignait les géantes, et…

… avant que Tisse-les-cordes n'ait le temps de penser, une autre paire apparut, plus éloignée du navire : une étoile chaude et bleue traversant la carcasse décrépite d'une géante rouge faiblarde. Celle-ci s'éparpillait derrière la bleue telle de la fumée derrière un diamant…

… lorsqu'elle fut de nouveau arrachée à ce spectacle ; à présent, elle se trouvait devant un globe de lumière pâle : une nébuleuse planétaire, le cadavre en expansion d'une géante rouge, gonflé par le supervent provoqué par les oiseaux, mais avant…

… qu'elle puisse se demander si Sol ressemblerait un jour à cela, la nébuleuse avait disparu pour être remplacée par un lointain et anonyme champ d'étoiles qui…

… s'éclipsa, parce qu'elle était à présent entourée d'un fin brouillard rouge ; elle se trouvait *dans* une étoile géante, comprit-elle, *à l'intérieur* de sa peau qui refroidissait et…

… s'effaça à son tour, remplacée par une immense nébuleuse déchiquetée – *le site d'une supernova* ? – qui…

… implosa et…

… une étoile grandit devant elle, obèse, rougeaude, douloureusement semblable à Sol, mais pas Sol, et…

… *et… et… etetet…*

Les étoiles étaient un immense assaut céleste autour de sa tête. Au-delà du barrage de lumière immédiat, les constellations les plus éloignées glissaient dans l'espace, lointaines, comme des arbres dans la forêt.

Tisse-les-cordes se tenait assise, raide, dans sa couchette. Les explosions silencieuses de lumière stellaire défilaient sur sa cage.

…Et, aussi brutalement que tout avait commencé, le barrage d'étoiles se clairsema, diminua, disparut. Devant le noircroiseur ne s'étendaient plus que des ténèbres uniformes, paisibles ; une douce lueur rosée venue de derrière jouait sur les surfaces de la cage.

C'est fini.

Tisse-les-cordes s'affaissa sur sa couchette avec l'impression tenace que ses os s'étaient liquéfiés. Elle serrait ses mains gantées sur sa visière, fermée à l'Univers, et tirait sur un téton de jus d'orange ; le goût acide, familier, semblait lui emplir le crâne.

Elle se sentit se replier dans le petit cosmos de son propre corps, une fois de plus, dans les recoins de sa propre tête. *C'est confortable ici*, songea-t-elle, sonnée. *Peut-être que je ferais aussi bien de ne jamais en sortir…*

« Tisse. » La voix de Louise, très douce. « Comment te sens-tu ? »

Tisse-les-cordes tira avec rancœur sur le téton. « À peu près aussi bien que tu peux l'imaginer. Tu as d'autres questions stupides ?

— Tu as sacrément bien encaissé. »

Elle grogna. « Qu'est-ce que t'en sais ?

— Je ne t'ai pas entendue hurler, et mes signaux me disent que tu n'es pas occupée à mâchonner l'intérieur de ton casque. De plus…

— Je savais à quoi m'attendre.

— Peut-être, mais ça reste une épreuve *surhumaine*. Un Xeelee aurait sans doute apprécié la balade… Les humains, apparemment, évoluent à une échelle moindre.

— Sans blague.

— Quand tu seras prête, regarde derrière toi. »

Tisse-les-cordes leva la tête. Une lumière rose jouait à nouveau sur les waldos et les plis que dessinait sa combinaison sur ses cuisses.

Elle desserra son harnais avec prudence, puis se retourna.

Un *plafond* de lumière s'étalait au-dessus de sa tête. Un immense plan de fumée recroquevillé sur lui-même, au cœur rouge vif rehaussé de violentes éclaboussures de couleurs – jaune, orange et bleu – vers sa bordure. Le spectacle était comme tronqué par la perspective ; son regard traversa des chenaux de gaz rainurés pour atteindre le centre bouffi, pesant du plan. Des gaz vaporeux se drapaient en spirales dentelées et colorées autour du noyau.

Le plan de lumière reculait avec une lenteur presque imperceptible ; il était le plafond d'une cathédrale, et le noircroiseur – avec sa précieuse cargaison composée d'êtres humains et des derniers espoirs de la galaxie – une mouche minuscule plongeant à l'opposé de cette immense surface.

« Louise, c'est *magnifique*. Je ne savais pas…

— Tu comprends ce que tu vois ? » La voix de l'ingénieure était devenue fragile, comme si elle se démenait avec l'ampleur de ce qu'elle allait dire. « Tisse-les-cordes, tu contemples notre galaxie *de l'extérieur*. Ce qui explique que le bombardement d'étoiles soit terminé… Le disque ne fait qu'environ trois mille années-lumière d'épaisseur. En traçant obliquement, nous en sommes sortis en quelques minutes seulement. »

Le noircroiseur avait plongé hors de la galaxie à un point situé aux deux tiers de l'un de ses rayons. Il allait passer sous son centre ; cette tumescence de lumière cramoisie faisait à Tisse-les-cordes l'effet d'un lustre céleste large de milliers d'années-lumière suspendu au-dessus de sa tête. Les bras en spirale vaporeux de la galaxie tournaient sereinement loin au-delà du noircroiseur, parsemés de boursouflures de gaz, bulles gonflées de couleurs.

« Tisse, le disque mesure cent mille années-lumière de diamètre. Il nous faudrait seulement cinquante minutes pour le parcourir …»

Elle entendit Louise se détourner du micro et marmonner quelque chose.

« Qu'y a-t-il ?

— Ta petite sœur, Peint-les-visages. Elle s'étonne de l'absence de distorsion relativiste. »

Tisse-les-cordes sourit. « Dis-lui de nous foutre la paix avec ses questions idiotes.

— Tout le monde n'est pas une astronaute aussi chevronnée que toi, Tisse…»

Il n'y avait aucune distorsion relativiste – ni arc-en-ciel, ni glissement vers le bleu ou le rouge – parce que le noircroiseur n'évoluait pas *dans* l'univers. Il sautait d'un point à l'autre, telle une grenouille arboricole, pensa Tisse-les-cordes, bondissant de broméliacée en broméliacée. Et à l'issue de chaque saut, l'espace d'une seconde, le navire restait stationnaire par rapport à la galaxie.

D'où l'absence de décalage vers le bleu.

Mais le noircroiseur traversait la galaxie avec une vélocité effective de plusieurs millions de fois la vitesse de la lumière : la fréquence des sauts donnait l'illusion d'un mouvement constant et régulier.

Tout fonctionnait comme prévu.

« On y *arrive*, Louise. Ça *marche*.

— Oui. *Mais*…»

Tisse-les-cordes laissa échapper un râle exagéré. « Mais quoi ? Tu vas *encore* me dire que c'était mieux avant, c'est ça ?

— Eh bien, oui, répondit Louise avec humeur. Regarde… Même à cette distance et depuis l'extérieur de la galaxie, on voit les ravages causés par ces saloperies d'oiseaux de photinos. »

La galaxie contenait deux types d'étoiles, expliqua Louise. Les étoiles de *Population I*, comme le Soleil, avaient évolué dans les bras riches en hydrogène de la spirale, loin du centre. Certaines, comme les supergéantes bleues, avaient jadis été plusieurs centaines de fois plus vastes que le Soleil, brûlant toute leur énergie lors d'une jeunesse incroyablement prodigue. Les étoiles de Population I avaient tendance à exploser et à enrichir le médium interstellaire – ainsi que les générations ultérieures d'étoiles – grâce aux produits complexes de leur nucléosynthèse.

Par contraste, les étoiles de *Population II* s'étaient formées dans des secteurs où l'hydrogène combustible restait rare, dans les vieilles régions avoisinant le noyau ou dans les amas situés hors du disque principal. Ces astres s'avéraient d'une taille plus uniforme et, à l'époque des balbutiements de l'astronomie humaine, ils étaient déjà anciens et apparaissaient souvent sous la forme de denses troupeaux de géantes rouges.

« Regarde ce disque, coupa Louise. Je ne crois pas que ces foutus volatiles aient quelque chose à faire de la morne et stable Population II ; ces étoiles étaient déjà à moitié mortes. Mais regarde… Oh, regarde les bras de la spirale…»

Tisse-les-cordes scruta la spirale dépenaillée, ses bras coupés par des boules de lumière rouge-jaune qui enflaient au milieu des avenues de poussière.

« Ces boursouflures sont des restes de supernovæ, dit Louise avec amertume. Toutes les étoiles ne réagissent pas aussi docilement que notre pauvre vieux Soleil au traitement des oiseaux de photinos. La plupart des magnifiques, spectaculaires étoiles de Population I auront tout simplement explosé, se seront déchirées d'elles-mêmes… Il est probable que les oiseaux soient responsables de réactions en chaîne de supernovæ, l'explosion d'une étoile en déstabilisant une autre. »

Tisse-les-cordes scruta les débris du disque, les bras difformes de la spirale.

… Nous sommes déjà à quarante mille années-lumière sous le disque, Tisse-les-cordes, lui dit son compagnon. *La lumière que tu perçois actuellement a quitté ces étoiles il y a quarante millénaires… Penses-y. Quarante mille ans avant ma naissance, les humains frissonnaient encore au bord des glaciers et fabriquaient des couteaux en silex. Et plus nous voyageons, chaque seconde, plus cette lueur vieillit : tu nous conduis à travers une pluie de lumière millénaire…*

— Tu aurais dû être poète, s'esclaffa Tisse-les-cordes.

— Quoi ?

— Rien. Et maintenant, Louise ?

— Tu sais ce qu'est un *amas globulaire* ? »

Tisse-les-cordes fronça les sourcils. « Je crois. » Elle ferma les yeux. « Une boule d'étoiles stable, peut-être de centaines de milliers d'astres, en orbite autour du disque principal, dans le halo galactique.

— C'est ça. Ce sont des étoiles de Population II. Et l'un de ces amas, Oméga Centauri, constituait l'un des plus lumineux, des mieux visibles depuis la vieille Terre. »

Tisse-les-cordes considéra l'information. « Oméga Centauri. Ce nom signifie qu'il était dans l'alignement de la constellation du Centaure, pour un spectateur terrien.

— En effet.

— Tu veux dire…

— On se dirige droit sur lui. Ferme bien les yeux. »

Tisse-les-cordes se retourna et regarda devant elle.

Au-delà de sa fragile cage, de gigantesques étoiles lui fonçaient dessus, l'étourdissant de leur silence tumultueux.

24.

Debout sur leurs scooters zéro-g, Lieserl et Milpitas descendaient dans la profonde baie de chargement située à la base du dôme de vie du *Nord*. Au-dessus de Lieserl, la cloison de maintenance qui formait le socle du Pont Quinze déroulait son improbable fouillis de câbles, de tuyaux et de racines d'arbres.

Curieuse, Lieserl étudiait Milpitas du coin de l'œil. Celui-ci gardait les yeux baissés dans le sens de la descente avec une inquiétude non dissimulée. Milpitas vivait dans un vaisseau spatial depuis mille ans, mais il était manifestement habitué à une gravité ordinaire. Il souffrait dans cet environnement en apesanteur, et ses instincts s'avéraient incapables d'appréhender le fait que même si son scooter venait à tomber en panne, il se contenterait de flotter en toute sécurité.

Sous l'épaisse couche d'air humide et vide à travers laquelle ils descendaient, la base du dôme du *Nord* était devenue transparente. Elle apparaissait à Lieserl comme un étang de ténèbres fraîches – et là, clouée sous le dôme, tel un immense insecte surnageant dans l'étang en question, la forme gracile du noircroiseur xeelee qui les transportait à travers l'espace. Ses ailes pareilles à des graines de sycomore paraissaient encore plus sombres que les ténèbres entre les étoiles.

Le Planificateur se tourna vers Lieserl avec raideur et sourit. « Vous avez l'air… mal à l'aise, sur ce scooter. »

Elle réprima un sourire. *Moi* ? « Mal à l'aise ? Pas vraiment. » Elle claqua des doigts, le scooter disparut et elle offrit le plus malicieux de ses sourires à Milpitas – avant d'exécuter un double saut périlleux arrière. Le sol transparent tourbillonnait dans son champ de vision.

Après quoi elle se rangea de nouveau aux côtés du Planificateur. « Je ne me sens pas mal à l'aise, dit-elle. Juste… idiote. J'ai parfois l'impression que ces masques virtuels que Mark me concocte sont un peu trop artificiels. »

Milpitas s'était détourné de ces acrobaties en palissant ; il serrait le guidon de son scooter si fort que ses jointures blanchissaient.

Elle rappela son scooter virtuel d'un ordre subvocal. « Je suis désolée, dit-elle en toute sincérité. Je n'aurais pas dû faire ça. »

À présent, elle voyait la sueur luire sur le patchwork de balafres qui couvrait le crâne de Milpitas, mais ce dernier se tenait résolument droit sur son véhicule. « Ne vous excusez pas, dit-il docilement. Nous faisons une tournée d'inspection… afin de nous assurer de l'état du

navire et non de mon propre bien-être. »

Ainsi, après ce bref moment d'humaine fragilité, Milpitas était retourné dans sa coquille. Lieserl se détourna, un tantinet déçue.

Ils approchaient de la base de la baie de chargement ; les deux petits jets du scooter de Lieserl se reflétaient sur le sol transparent ; comme une étoile attirée par sa jumelle, elle convergea vers sa propre image – une image d'image, en fait, pensa-t-elle avec cynisme ; les processeurs l'alimentant recréaient parfaitement sa réalité virtuelle aujourd'hui.

Milpitas, d'une brusque torsion de son poignet balafré et osseux, redressa son véhicule et le plaça parallèlement à la surface. Quelques pas derrière lui, Lieserl l'imita.

Sous la base du dôme, le noircroiseur déployait le matériau de construction de ses immenses ailes au repos.

« Bonjour, Tisse-les-cordes. »

L'interpellée s'étira. Se réveillant en douceur, elle téta un peu de jus de fruit fortifié puis laissa sa combinaison lui nettoyer la peau à grand renfort de rafales d'ultrasons ; elle sentit un chaud ruisseau d'urine se faufiler dans son cathéter.

Elle salua Louise d'un raclement de gorge.

C'était le dixième jour qu'elle passait dans la cage du noircroiseur.

Elle desserra son harnais et regarda autour d'elle pour ne découvrir que le vide intergalactique. Au loin, des éclaboussures de couleurs boueuses signalaient peut-être des galaxies, voire des groupes de galaxies, si lointaines qu'en dépit de la vitesse immense du noircroiseur – trois millions d'années-lumière par jour – elle ne discernait aucun mouvement.

Elle s'affaissa de nouveau sur sa couchette. « Léthé. Encore une journée dans ce foutu désert gris », grogna-t-elle d'un ton mauvais.

Louise, qui surveillait la scène depuis son camp du Pont forestier, eut un rire compatissant. « La journée à venir devrait être plus intéressante que les autres. Nous avons atteint un jalon. Ou plutôt, un *mégajalon*…

— Vraiment ?

— Après dix jours de voyage, nous sommes à trente millions d'années-lumière de Sol. Nous avons atteint le centre de l'amas de la Vierge, le supergroupe de galaxies dont fait partie la nôtre. Derrière nous, au loin, tu peux voir une petite trace de lumière : c'est le Groupe local et ses trois millions d'années-lumière de large, un petit amas dominé par notre galaxie et par Andromède. Et à ta gauche, à peu près à onze heures, tu apercevras le centre de la Vierge : un énorme groupe comptant plusieurs milliers de galaxies lumineuses. Enfin, qui *étaient* lumineuses…»

Tisse-les-cordes distingua le groupe central, un nuage de lumière granuleux. « Fascinant.

— Oh, allons, Tisse. Écoute, nous accomplissons un voyage épique, là. Nous sommes allés si loin que nous progressons parmi les structures à grande échelle de l'espace-temps. Tu dois être au moins un peu… *affectée*.

— Mais, je ne *vois* rien, Louise », répondit l'autre avec humeur.

L'ingénieure resta silencieuse quelques secondes avant de reprendre : « D'accord. Je vais te *montrer* où nous sommes. »

Une boule de lumière blanche et brillante apparut à quelques pas devant la cage du noircroiseur puis grossit rapidement, jusqu'à atteindre une trentaine de centimètres de diamètre.

Tisse-les-cordes se rencogna dans son siège et croisa les bras. « Encore un de tes virtuels pédagogiques ?

— Écoute bien et regarde. Voici l'univers en expansion, environ trois cent mille ans après le Big Bang. Le cosmos est alors une soupe de radiations, de matière lumineuse et de matière noire. La température est encore trop élevée pour que les atomes puissent se former. Alors, la matière baryonique engendre du plasma. Mais le plasma est tout à fait opaque aux radiations, si bien que leur pression empêche la matière de s'amalgamer. Il n'y a ni étoiles, ni planètes, ni galaxies. »

Soudain, l'univers virtuel doubla de volume et s'éclaircit ; un flash éclaboussa le visage de Tisse-les-cordes et la fit ciller.

« Maintenant, la température est descendue en dessous de trois mille degrés, continua Louise. Tout à coup, les électrons peuvent se combiner aux noyaux pour former des atomes, et les atomes n'ont *pas* d'interaction forte avec les photons. Ainsi, l'univers devient transparent pour la première fois. Les radiations, libres de traverser l'espace sans obstruction, n'interagiront plus avec la matière. Et, en fait, nous pouvons encore voir les radiations primitives, de nos jours, pour peu qu'on en prenne la peine. Leur longueur d'onde s'est grandement étirée sous l'effet de l'expansion de l'univers : elles forment le fond diffus cosmologique – les radiations fossiles. Mais le point important est que suite à ce découplage, les radiations ne peuvent plus empêcher la matière de se regrouper. »

Le modèle d'univers était à présent un nuage de particules tourbillonnantes, serrées.

« On dirait de la brume, dit Tisse-les-cordes.

— Oui. Imagine que c'est une sorte de rosée éparpillée, fine et uniforme ; en moyenne, il existe un atome d'hydrogène pour un volume d'espace égal à l'une de nos navettes. Et, à ce point, l'expansion de l'univers éloigne encore plus les gouttes de rosée les unes des autres. Mais à présent, les structures de matière – les

galaxies, les amas et les superamas de galaxies – sont prêtes à se réunir ; elles vont se condenser comme des gouttes de rosée sur une toile d'araignée. »

Tisse-les-cordes sourit. « Ça fait une sacrée araignée. Mais où est la toile ? »

La boule de brume s'emplit lentement d'une fine résille de lignes ; l'univers miniature évoquait à présent une sphère de verre craquelée. « *Voilà* la toile. Tu as devant toi des *cordes cosmiques*. Ce sont des défauts de l'espace-temps…

— Je sais ce que c'est. Les Xeelees ont utilisé des cordes cosmiques – et des murs de domaine – dans la construction du noircroiseur.

— En effet. Mais ces cordes-là se sont formées naturellement. Ce sont les vestiges des phases de transition de l'univers primitif, demeurés ici suite à la décomposition de la superforce unifiée GUT qui a jailli de la singularité… Les cordes cosmiques sont des résidus de l'ultravide symétrique de l'époque GUT, glissées dans les "creux" de notre Univers ; comme des lignes résiduelles de liquide dans de la glace solide. Et ces cordes sont supraconductrices ; en évoluant à travers les champs magnétiques primordiaux, d'immenses courants – cent milliards de milliards d'ampères ou plus – passent à travers elles…»

Les cordes se tordaient, comme de lents serpents entremêlés, dans tout l'espace. Les particules de brume, qui représentaient la distribution uniforme de la matière, commencèrent à dériver vers elles. Elles se regroupaient en colonnes étroites autour des cordes et formaient de fines feuilles dans leur sillage.

« C'est beau, commenta Tisse-les-cordes.

— Les cordes se déplacent à peu près à la vitesse de la lumière. Elles laissent derrière elles un sillage plat, un plan vers lequel la matière est attirée à une vitesse de plusieurs kilomètres par seconde. Des structures commencent à se former dans ce sillage, si bien qu'on obtient un schéma de fils et de pans de matière baryonique entourant des vides…»

La matière baryonique, s'agglutinant autour des structures de corde, implosait sous l'effet de sa propre gravité. De minuscules galaxies virtuelles, délicates, semblables à des bijoux, prirent vie en scintillant, glissées sur la toile de cordes cosmiques.

« Et ce n'est pas tout, ajouta Louise. Regarde ça. »

À présent, une *boucle* de corde cosmique se courbait dans l'espace en oscillant frénétiquement.

« Des boucles peuvent se former lorsque deux cordes se croisent, précisa Louise. Mais elles sont instables. Lorsqu'une boucle apparaît, elle dépérit rapidement… À moins d'être stabilisée, de même que les Xeelees ont rendu stables les ailes de leurs noircroiseurs. Maintenant,

souviens-toi de ce que je t'ai dit concernant le fait que les cordes étaient des fils supraconducteurs chargés de courants électriques prodigieux. Lorsqu'elles dépérissent, toute cette énergie électromagnétique doit bien aller quelque part…»

La boucle se recroquevilla brutalement, et de la lumière sauta une fois de plus au visage de Tisse-les-cordes.

Celle-ci porta la main à sa visière. « J'aimerais bien que tu arrêtes de faire ça.

— Désolée. *Regarde*. Tu vois ce qui s'est passé ? »

Tisse-les-cordes laissa retomber sa main et cligna plusieurs fois des yeux.

L'explosion de la boucle avait laissé une énorme brèche au milieu de la toile de fil de la galaxie.

Tisse-les-cordes hocha la tête. « Je comprends. Une impulsion d'énergie électromagnétique qui gonfle une bulle dans le nuage de matière.

— Pas tout à fait. Rappelle-toi que la matière noire est *transparente* pour les photons, c'est-à-dire pour les radiations électromagnétiques. Ainsi, l'impulsion électromagnétique de la boucle ne repousse que la matière *baryonique* ; elle laisse un gouffre rempli de matière noire, mais vide de toute substance stellaire.

» Cette ingénierie cosmique provoquée par les cordes – ces graines primordiales – nous a laissé une structure *fractale*. Fractale signifie que cette écume de bulles a la même structure générale à toutes les échelles. Elle présente le même aspect, qu'on l'étudie de près ou de loin. Notre galaxie se situe dans un petit amas – le Groupe local – qui, avec plusieurs autres, fait partie d'un superensemble appelé l'Amas de la Vierge… lequel est…

— J'ai saisi le principe.

— La matière baryonique est regroupée en filaments et en pans autour d'immenses vides uniquement occupés par la matière noire. C'est comme une écume, une écume très active, à la surface d'un océan ; les cordes fendent l'espace à la vitesse de la lumière ou presque, si bien que des mouvements colossaux, des courants traversent cette écume.

— Tu étais censée me montrer *où* je suis.

— D'accord…»

Sous le verre luisant, les courbes du noircroiseur ondulaient comme une immense sculpture. Lieserl n'était qu'à quelques mètres du matériau de construction xeelee et luttait contre l'envie de tendre le bras pour le caresser, comme si l'appareil n'était qu'un immense animal en cage. Mais le matériau était séparé d'elle par la base du dôme, ainsi que par une épaisseur de vide poussé ; sans parler, pensa-t-elle avec tristesse, d'une couche de non-réalité que seuls Mark et ses

gadgets pouvaient traverser.

« Vous semblez pensive », dit Milpitas.

Elle se frotta le menton. « Je me disais que ce navire xeelee avait l'air si *vivant*. Il ne ressemble en rien à un véhicule manufacturé, mais plutôt à une énorme bête marine piégée sous la glace ; j'ai même l'impression de voir des *muscles* sous sa peau en matériau de construction. »

Milpitas grogna. « C'est une belle image, dit-il sèchement. Mais je ne suis pas sûr qu'elle nous soit d'une aide quelconque. »

Lieserl jeta un regard à la cloison de maintenance, trois cents mètres au-dessus de sa tête, avec son mélange de racines et de conduites de plomberie. « Regardez ce fouillis primitif, en comparaison… Par les eaux du Léthé, Milpitas, ce navire a été conçu pour durer mille ans. Certains de ses éléments ont l'air encore plus vieux que Rome. » Elle soupira. « Vous savez, j'ai pu suivre l'évolution de la technologie humaine au fil des ans, après le lancement du *Nord*. Évidemment, elle s'est peu à peu améliorée. Mais nous finissons toujours, *toujours*, par emporter notre foutue plomberie avec nous. Je ne crois pas que les humains, dans toute leur longue histoire, aient jamais réussi à approcher la perfection de ce noircroiseur. »

Milpitas se pencha sur la surface transparente du sol et scruta l'appareil avec attention. « Vous avez peut-être raison. Mais est-ce que ça implique que nous devrions nous prosterner devant les Xeelees et les vénérer, eux et leurs œuvres ?

— Non, répondit-elle froidement. Ça implique que les Xeelees sont plus intelligents que nous ne l'avons jamais été, ou que nous ne le serons jamais. »

Elle le vit hausser les sourcils d'une fraction de centimètre, mais il ne répondit pas.

Ils étaient à présent tout près du bord de la base, à proximité des murs transparents, courbes, de la baie de chargement. Ici, les larges épaules du noircroiseur étaient collées sous le dôme. D'épaisses sangles partaient de sa base et disparaissaient le long de ses courbes, le maintenant serré contre le dôme de vie.

Milpitas s'inclina sur le guidon de contrôle de son scooter, lorgnant les sangles. Maintenant qu'il n'était qu'à quelques pas du sol, il semblait dénué de toute peur, se dit Lieserl avec amusement : il avait regagné le plancher de son rigide univers mental soumis à la gravité.

Elle se laissa dériver gracieusement le long des lignes du vaisseau xeelee. Des *épaules* : oui, le terme était approprié pour désigner cette partie du noircroiseur, à la base des ailes ; ici, si près de lui, elle eut vraiment l'impression d'être *portée* par les larges et solides épaules de ce géant de matériau extraterrestre.

Milpitas se redressa une fois son inspection terminée.

« Alors, que donne l'ingénierie ? demanda Lieserl.

— Tout va bien, répondit-il sans lever les yeux. Nous sommes dans les limites du tolérable… La reptation est minimale, aujourd'hui.

— La *reptation* ? »

Il la dévisagea. « Vous n'êtes peut-être pas consciente des problèmes que nous avons dû résoudre pour fixer le dôme de vie au noircroiseur. Le matériau de construction xeelee est en effet dénué de friction et plus solide que n'importe quelle autre substance de notre connaissance. Il est même invulnérable à la matière exotique… Nous avons théorisé que sa manufacture pouvait violer le Principe d'Exclusion de Pauli…

— J'en ai entendu parler.

— Ainsi, lorsque nous avons voulu attacher le dôme de vie, nous n'avons pas pu *clouer* la superstructure au noircroiseur. Aucun adhésif connu n'y aurait eu prise non plus. À la place, nous avons donc construit une sorte de lâche cage autour de lui. »

Gouvernés par les processeurs du *Nord*, des robots avaient tendu les sangles qui formaient la cage, tirant en douceur mais avec fermeté le dôme de vie contre le noircroiseur.

« Ainsi, reprit le Planificateur, ce harnais maintient le vaisseau étranger contre nous, sans toutefois l'y *fixer*. Mais c'est visiblement suffisant pour le persuader de charrier le dôme de vie en toute sécurité dans l'hyperespace.

— Et cette… reptation ?

— Dans la mesure où la cage n'est pas fixée au noircroiseur et puisque nous sommes sujets à diverses frictions, les sangles glissent sur la surface de matériau de construction. Elles rampent. Aussi avons-nous là dehors des nanobots qui travaillent sans relâche à les réajuster et à compenser toute friction. »

Lieserl hocha la tête. « Une solution des plus intelligentes, Milpitas. »

Il s'inclina non sans ironie. « Peut-être. Mais je ne peux me l'attribuer. Je n'ai fait que mettre en œuvre la conception, qui…»

Elle ressentit soudain une pointe de pitié pour cet homme balafré, *diminué*. « Ne vous sous-estimez pas, dit-elle d'instinct. Croyez-moi, vous avez beaucoup accompli…

— … pour un fou ? demanda-t-il abruptement avant de sourire. Je sais que vous pensez que je suis quelqu'un de plutôt rigide et sot, Lieserl. »

Surprise, elle ouvrit la bouche afin de protester, mais il leva la main.

« Eh bien, c'est peut-être le cas. Mais j'étais responsable, en grande partie, des équipes de robots qui ont construit la cage du noircroiseur. Je sais que nos senseurs pourraient nous en dire beaucoup plus sur

l'état de l'infrastructure qui nous lie à ce navire que mes simples yeux. Et pourtant…

— Pourtant vous voulez voir par vous-même ? » Elle sourit. « Vous vous trompez, Planificateur. Vous n'êtes pas la personne la plus amicale que j'ai fréquentée, mais je ne pense pas que vous soyez idiot de suivre vos instincts. »

Il la dévisagea encore, la jaugeant froidement. « Vous le pensez ?

— Je le *sais*, rétorqua-t-elle avec fermeté. Après tout, c'était le but de mon séjour dans le Soleil, le but de toute mon *existence*. On a lâché des tas de sondes dans le Soleil, avant et après moi. J'ai été envoyée pour qu'un œil humain, ne serait-ce qu'un substitut, puisse voir directement ce qui s'y passait. »

Il renifla. « Il semblerait que personne n'ait tenu compte des informations que vous avez récoltées.

— C'est possible, rit-elle. Mais ça, je ne pouvais pas le contrôler. »

Il l'étudia. « Vous êtes peut-être un substitut, dit-il, mais ça n'empêche en rien votre humanité de s'exprimer avec force et évidence. »

Cette remarque la laissa perplexe, mais elle veilla à conserver une expression neutre, lançant un ordre subvocal pour prendre le pas sur la simulation autonome de ses traits et bloquer le rougissement de ses joues. « Merci, dit-elle avec un maximum de nonchalance. Encore que je ne suis pas sûre que vous ayez *besoin* de remerciements. Vous n'êtes pas du genre à faire des compliments, n'est-ce pas ? Je pense que vous ne *louez* pas, vous *évaluez*.

— Peut-être. » Il se détourna, refermant la parenthèse.

Elle scruta son profil meurtri. Milpitas donnait l'impression de maîtriser la situation, mais peut-être laissait-il filtrer plus qu'il ne l'aurait voulu. Pour lui, l'échange d'informations ne constituait qu'une fonction subsidiaire du langage ; le véritable but d'une conversation résidait dans le *contrôle*. Elle avait l'impression de sans cesse batailler verbalement avec lui, la moindre discussion mettait à l'épreuve sa vivacité d'esprit, la force de sa volonté.

Le Planificateur était habitué au pouvoir et à son exercice, même dans le cadre de la plus triviale des conversations. Mais quel genre d'homme, après des siècles d'existence subjective, perdrait son temps à ferrailler avec une vieille virtuelle usée comme elle ?

Milpitas poursuivit son inspection, lentement, avec méthode.

Peut-être était-il moins qu'humain, encore moins qu'elle-même. Pourtant, concéda-t-elle avec lassitude, il perdurait chez lui un noyau de force qu'elle ne pouvait qu'admirer.

Milpitas avait vu son monde, ce monde qu'il avait *contrôlé*, tomber en morceaux. Aussi s'était-il battu avec la dernière des énergies pour le préserver. Puis il avait *cessé* de lutter, comprenant que son univers

n'était plus, de même que l'ensemble de ses croyances.

Et c'était là le plus difficile. Le *point*, pensait-elle, que des litanies de martyrs ayant jalonné la sanglante histoire humaine n'avaient jamais pu franchir. Mais pas Milpitas. Il restait efficace et contribuait à la mission.

Elle sourit. « Je pense que vous êtes plus coriace que vous n'en avez l'air, Planificateur. Vous avez réussi à vous délivrer de la prison de votre passé…»

Il se retourna. « Le passé n'est *pas* une prison, dit-il doucement. Le passé est en permanence altéré par nos actes présents. Tout geste nouveau réévalue le sens du passé…»

Elle en fut surprise. « On dirait la surface d'une philosophie profonde…

— Profonde et ancienne. » Il la regarda, ses entrelacs de cicatrices luisant dans la lumière terne de la baie. « Nous autres, à Superet, n'avons jamais été des oppresseurs dénués de but, Lieserl. Nous nous voyions comme les conservateurs des plus beaux aspects de la sagesse humaine, et nous cherchions constamment à interpréter notre présent et notre avenir à la lumière de l'histoire…»

Elle grogna. « Mmm… Intéressant. Peut-être la notion d'un passé fluide, remodelé à la lumière des changements de nos hypothèses, est-elle la seule philosophie qui permette à une race immortelle de ne pas sombrer dans la folie. Il se peut que je continue à vous sous-estimer, Milpitas. »

Il effleura son guidon et s'éleva dans l'air en douceur, le visage impénétrable. « J'espère que non », dit-il avec raideur.

L'image de l'univers s'élargit avant de se concentrer sur un volume comparativement réduit ; Tisse-les-cordes étudia ce morceau anonyme d'écume cosmique, une collection de lignes, de vides et de plans de matière brillante.

« Voici une carte tridimensionnelle de notre environnement actuel. Les vides font en moyenne cent millions d'années-lumière de large. Et ceci est la curiosité locale : un gouffre célèbre appelé le Trou du Bouvier, qui fait deux cents millions d'années-lumière de large. Et regarde, voici le Grand mur, la plus grande structure cohérente de l'Univers, un pan de galaxie long de *cinq cents millions d'années-lumière*. » Louise s'interrompit, et lorsqu'elle reprit la parole, son ton s'était assombri, lourd du ressentiment et de cette colère contenue que sa compagne reconnaissait désormais sur-le-champ. « Bien entendu, le Mur n'est plus tout à fait l'attraction touristique qu'il était dans ma jeunesse, dit-elle avec amertume. Ces putains d'oiseaux de photinos ne sont pas restés les bras croisés, ici non plus… Leurs déprédations sont visibles sur toute sa longueur. »

Tisse-les-cordes s'autorisa un sourire ; elle imaginait ce que Louise pensait. *C'est notre Mur, putain !*

« Ce nuage », reprit l'ingénieure en évoquant un fragment de brume de la taille de la main de Tisse-les-cordes, signalé par une petite flèche rouge, « est l'Amas de la Vierge. Notre supergroupe local. » Une petite zone du nuage s'illumina de jaune et une ligne droite bleue en partit pour percer le cœur de la Vierge. « La tache jaune est le Groupe local, où se trouve Sol, et la droite représente notre progression actuelle à travers le superamas de la Vierge. »

Tisse-les-cordes renifla. « Ça fait pas grand-chose.

— Ne perds pas de vue l'échelle de cette image ! À présent, regarde ça. » De petites flèches vectorielles, vert citron, hérissèrent la surface poussiéreuse de l'Amas de la Vierge. « Tu vois ? Tout notre superamas se déplace à travers l'espace, et à une vitesse non négligeable d'un million et demi de kilomètres par heure, voire davantage. Si rapidement que ce mouvement était visible depuis la Terre – il imposait un effet Doppler à l'univers entier, y compris aux radiations fossiles. »

D'autres flèches vectorielles apparurent sur un nouvel amas massif, près de celui de la Vierge. « Il existe un autre superamas, appelé Hydre-Centaure. Et devine quoi ? Il se déplace dans la même direction que la Vierge. »

Des flèches de vélocité constellèrent les régions écumeuses de l'espace… et toutes ces flèches, comprit Tisse-les-cordes, étaient pointées vers l'intérieur, vers quelque région anonyme au centre du diagramme.

Et la ligne bleue du voyage du noircroiseur tendait de même vers le centre de cette immense implosion.

« Je sais ce que c'est, souffla Tisse-les-cordes. Au centre de tout ça… Le Grand attracteur. » *Le point vers lequel toutes les galaxies convergent …*

« Oui. Il semble y avoir une concentration de masse, là-bas, qui attire toutes les galaxies dans un rayon de plusieurs centaines de millions d'années-lumière. L'Attracteur se trouve à cent cinquante millions d'années-lumière de Sol et il a la masse de dix mille galaxies…»

Scrutant cet univers miniature, Tisse-les-cordes sentit son cœur s'emballer. « Et si c'est bel et bien un artefact…

— Si c'est le cas, il s'agit d'un objet si massif qu'il attire les superamas comme des mouches ; si massif qu'il contrecarre l'expansion de l'univers dans cette zone de l'espace… Une création au-delà de notre imagination. »

Oui, pensa Tisse-les-cordes. *Au-delà de notre imagination. C'est là que nous allons…*

25.

« Je ne comprends pas pourquoi tu m'as traînée ici, dans la forêt, grommela Louise. Tu aurais pu attendre d'être sûr de tes données.

— Mais, ces données… se défendit Mark.

— Sont partiales, incomplètes, et loin d'être concluantes. Qu'est-ce que tu as, au juste ? Deux images doubles, rien de plus ?

— Mais selon une comparaison spectrale, ces images doubles de la galaxie sont presque parfaitement identiques, dans les deux cas. Je te dis que c'est forcément des *cordes*, insista Mark.

— Et je te réponds que c'est impossible », gronda Louise. Elle sentit sa colère monter d'un cran. « Pourquoi veux-tu qu'il y ait des cordes cosmiques au milieu d'un vide pareil ? »

Uvarov leva son visage de squelette et ricana ; il appréciait la dispute.

Tous trois étaient suspendus sous le dôme céleste de la forêt. Louise montait un scooter zéro-g, et Uvarov était juché sur un fauteuil de support allégé rattaché à trois de ces petits véhicules polyvalents.

Mark avait eu l'irritante idée de se manifester comme une tête, deux fois plus grosse que la normale, qui flottait dans l'air. « Comment va Tisse-les-cordes ? » demanda-t-il à Louise.

Celle-ci renifla. « Elle tient le coup. Le voyage dure depuis trente-trois jours, à présent, trente-trois jours qu'elle a passés dans sa couchette. Et les dix derniers au milieu de ce foutu trou dans le ciel.

— Ouais, de loin la meilleure partie du voyage. Nous avons franchi la limite du plus grand vide cosmologique jamais détecté : deux cents millions d'années-lumière de large. À ce qu'on en sait, nous constituons le seul petit bout de matière baryonique dans toute cette immensité. Une pensée vertigineuse, même sans mes preuves de cordes cosmiques…

— Pas pour Tisse, répondit Louise avec brusquerie. Pour elle, cette étape se résume à une longue privation sensorielle.

— *L'univers réduit à un vaste caisson de privation sensorielle*… intervint Uvarov. Peut-être est-ce une bonne image pour résumer l'œuvre cosmique des oiseaux de photinos. »

Divers schémas de galaxies lointaines, formant de vastes pans à la lisière de ce vide colossal, éclaboussaient le dôme de fausses couleurs ; ça et là, des fragments de texte et des images supplémentaires parsemaient la myriade de galaxies.

La tête de Mark pivota vers Louise. « Écoute, si tu estimes que je

n'aurais pas dû t'amener ici, j'en suis désolé. Peut-être que j'aurais dû attendre d'avoir des *preuves* de l'existence de cette corde, mais je ne savais pas qu'on était censés faire dans le *scientifique*. Je pensais que nous essayions seulement de rester en vie, d'anticiper les obstacles éventuels. Et ça implique de réagir – et de *penser* – aussi vite et de manière aussi flexible que possible. D'accord, j'extrapole peut-être, mais… Et si cette corde était réelle ? Tu l'as envisagé ? »

Louise leva un visage perplexe vers le dôme. « S'il y a bel et bien une corde, ici, alors peut-être que nous nous dirigeons vers quelque chose d'encore plus extraordinaire que prévu. »

Uvarov ricana. « Peut-être devrions-nous nous en tenir aux *faits*, mon cher Mark.

— Il n'y a *pas* de faits, objecta Louise. Juste une poignée d'observations, à des distances qui se chiffrent en centaines de millions d'années-lumière et prises depuis un référent en hyperpropulsion ; des observations foutrement imprécises, pour le coup. »

Uvarov se tourna alors vers le virtuel. « Parlez-moi de ce que vous avez vu. Pourquoi ces images doubles sont-elles si importantes ?

— J'ai scruté l'autre côté du vide. J'ai cherché des preuves de mirages gravitationnels… Des distorsions de la lumière venue d'objets lointains, causées par le champ de gravité de quelque immense masse interposée. Je cherchais spécifiquement des *cordes*. J'essayais de voir si je pouvais détecter une structure au milieu du vide, une concentration de densité.

— Les cordes sont massives au point de déformer la lumière d'aussi loin ?

— Ce n'est pas si simple, Uvarov, intervint Louise. Oui, les cordes sont immenses. Elles ne font qu'une longueur de Planck d'épaisseur, mais leur densité est prodigieuse : une corde longue d'un pouce aurait une masse d'environ dix millions de milliards de *tonnes*… Une corde qui s'étendrait de Sol à Saturne, par exemple, ferait environ une masse solaire. On pense que les cordes existent soit sous la forme de boucles de plusieurs milliers d'années-lumière, soit sous une forme *infinie*, tirées en travers de tout l'univers par l'expansion qui se poursuit depuis la singularité. »

Uvarov hocha la tête. « Alors, si elles sont aussi massives, leur champ de gravité est en proportion immense.

— Pas exactement, corrigea Louise. Les cordes sont des objets très exotiques. Elles ne ressemblent ni aux étoiles, ni aux planètes, ni même aux galaxies. Pour faire simple, ce ne sont pas des objets newtoniens. Les champs de gravité relativistes qui les entourent sont *différents*. »

Uvarov pivota vers elle. « Êtes-vous en train de me dire que les

cordes sont antigravitationnelles, comme les murs de domaine des ailes à discontinuité du noircroiseur ?

— Non…»

À bonne distance d'une boucle – c'est-à-dire d'une longueur finie de corde –, la masse de la corde attirerait d'autres corps, comme le ferait n'importe quel objet massif. Mais un observateur *proche* d'une corde, qu'il s'agisse d'une boucle ou d'une portion d'une corde infinie, ne subirait pas les effets gravifiques attendus de la part d'une telle concentration de matière.

« Uvarov, reprit Louise, l'attraction gravitationnelle œuvre en déformant l'espace-temps. L'espace-temps reste plat si aucun objet lourd n'est présent ; un objet peut parcourir sa surface comme une bille sur une table. Mais à proximité d'un objet newtonien tel qu'une étoile, il se déforme pour former un puits, dans lequel les autres objets tombent. En revanche, près d'une corde, il reste localement *plat* – c'est ce qu'on appelle l'espace-temps de Minkowski. Les objets proches ne sont *pas* attirés par la corde, malgré sa masse colossale…

— Mais, coupa Mark, l'espace-temps est *bel et bien* distordu autour d'une corde. Il est *conique*.

— Conique ? » Uvarov fronçait les sourcils.

« Imaginez l'espace-temps comme une feuille de papier. La présence de la corde coupe une partie de cette feuille, comme une tranche de gâteau découpée dans l'espace-temps. Ce qu'il en reste se rejoint – le trou laissé par la part manquante se referme, si bien que l'espace-temps ressemble à un cône. Il est toujours plat, mais il en manque un morceau. Si l'on devait tracer un cercle autour de la corde, on se rendrait compte que sa circonférence serait inférieure à ce que son rayon laisse penser. C'est comme tracer un cercle autour du sommet d'un cône.

— Et ce petit défaut de l'espace-temps suffit à engendrer les images doubles dont vous parlez ?

— Oui », répondit Mark.

Une corde cosmique n'était pas directement visible, mais son sillon pouvait apparaître par le biais d'une piste d'images doubles d'objets éloignés, séparées par environ six secondes d'arc, le long de la corde.

« Uvarov, continua Louise, imaginez deux photons se dirigeant vers nous depuis une galaxie lointaine, au-delà d'une corde. L'un d'eux nous arrive directement. Le deuxième, passant derrière la corde, traverse le défaut conique. Ce deuxième photon a, de fait, moins de distance à parcourir pour nous atteindre, grâce à ce défaut ; son temps de voyage est inférieur à celui du premier d'environ dix mille ans. D'où l'image double. »

Uvarov grogna. « Louise, vous m'avez expliqué que le réseau de cordes était la toile sur laquelle les galaxies s'agglutinaient. Je ne

comprends pas comment c'est possible si la gravité de ces cordes est si faible. »

Louise soupira. « Les cordes sont des objets primordiaux ; elles se sont formées en une infime fraction de seconde après le Big Bang lui-même, durant la perte de symétrie causée par la décomposition de la superforce unifiée. Depuis lors, l'expansion de l'univers *étire* ces cordes. Par conséquent, elles subissent une énorme tension, une tension causée par la dilatation de l'univers même… Les cordes cinglent l'espace à une vitesse avoisinant celle de lumière. Là où elles passent, leurs défauts coniques entraînent l'apparition d'un sillage. La matière tombe vers ce chemin bidimensionnel, pareil à une feuille, laissé par la corde. Et c'est cette chute libre qui a provoqué la formation des structures de matières baryoniques que nous observons actuellement : des amas de galaxies, en fils et en plans.

— En fait, ajouta Mark, le sillage en lui-même est visible. Ou pourrait l'être. Il impose un léger effet Doppler aux radiations fossiles. Je devrais être en mesure de voir un ciel légèrement plus clair d'un côté de la corde invisible que de l'autre…

— Et c'est ce que vous avez vu ? demanda Uvarov.

— Non, admit Mark. Le *Nord* est ce qu'il y a de pire pour faire ce genre de mesures ; le Doppler des micro-ondes est en dessous de mon niveau de résolution.

— Mais vous pensez avoir vu des paires d'images, insista le vieillard.

— Oui. » Mark en retrouvait son enthousiasme. « Deux paires, jusque-là, et potentiellement quelques autres. Les deux paires sont alignées, comme ce serait le cas si elles étaient provoquées par une corde…

— Assez », coupa Uvarov. Il fit s'élever son fauteuil dans les airs, au-dessus d'eux, puis longea la longueur du dôme, son profil ravagé découpé sur les couleurs artificielles des galaxies. « Dites-moi ce que ça signifie. Admettons, Louise, que votre amant virtuel ait trouvé un fragment de cette… *corde*. Qu'est-ce que ça implique ? Qu'est-ce que ça peut nous faire ?

— Nous sommes dans le vide, Uvarov, répondit patiemment Louise. On peut s'attendre à trouver une corde au cœur d'une immense structure baryonique, comme le Grand Mur, par exemple, un pan d'amas long d'un demi-milliard d'années-lumière, qui…

— Mais nous ne sommes *pas* au cœur d'une immense structure baryonique. C'est ça, votre argument, Louise ?

— Oui, c'est mon argument. Il n'y a aucune raison de trouver une corde *ici*, au milieu du vide, loin de toute concentration de matière.

— Je vois. Il n'y a rien d'autre ici que de la matière noire, grinça Uvarov. Rien d'autre que les oiseaux de photinos et des cousins à eux,

encore plus exotiques, et quoi qu'ils aient décidé de bâtir, ici au milieu de leur empire noir, loin de toute structure baryonique. »

Uvarov pivota pour faire face à Louise, son scooter crachant de petites bouffées de gaz de réaction. « Si cette corde existe, affectera-t-elle les oiseaux de photinos ?

— Possible, répondit Mark. Les cordes sont des défauts gravifiques. La matière noire est influencée par la gravité…»

Uvarov opina. « Alors, peut-être que cette corde est là pour nuire aux oiseaux de photinos. Qui sait ? Peut-être a-t-elle été placée là *délibérément ?*

— Je n'y avais pas songé, mais j'imagine que c'est envisageable. » Mark scruta le dôme, sa tête spectrale, désincarnée, adoptant une expression étrange. « Oui. Quelqu'un qui combat les oiseaux de photinos pourrait utiliser des longueurs de corde comme armes. Pensez-y. De plus, qui dans tout l'univers serait capable de le faire, sinon les Xeelees ? Léthé, faire la guerre avec des bouts de cordes cosmiques… Comment ont-ils eu l'audace de seulement *imaginer* une arme pareille ? »

Louise regarda à son tour la représentation criarde, inachevée de l'univers qui s'étalait sur le dôme. Soudain, ces bribes d'informations lui parurent pathétiques, et la compréhension qu'ils en avaient désespérément limitée. Les ultimes guerres de l'univers se déroulaient-elles en ce moment même, entre les oiseaux de photinos et les Xeelees, quelque part au milieu du vide, alors qu'elle levait vers le ciel des yeux aussi aveugles qu'ignorants ?

« Continue de rassembler des données, Mark, lança-t-elle. Encore quelques jours et nous serons sortis de ce foutu trou.

— Nous sommes semblables à des rats ayant franchi la frontière d'une immense zone de guerre. » Le virtuel était impassible. « Nous comprenons à peine ce que nous voyons. Et nous nous dirigeons droit vers l'ultime champ de bataille…»

Suspendus entre les Ponts, au milieu d'un nuage de poules volantes, Mark et Lieserl firent l'amour.

Après quoi, la virtuelle posa la tête sur la poitrine nue de son amant. La peau sous sa joue était rugueuse, couverte de courts poils noirs et frisés, humide de sueur. Lieserl sentait l'odeur de cette sueur, son goût salé. Une douleur plaisante, mouillée, pulsait entre ses cuisses.

« Je suis encore toute essoufflée, confia-t-elle. Je suis peut-être trop vieille pour tout ça. »

Mark plongea le nez dans ses cheveux. « Alors, rajeunis.

— Non. » Elle pressa son visage contre la poitrine de Mark. « Non, je ne veux rien changer. Continuons comme ça, Mark ; restons *réels*.

— Sûr. »

Elle garda le silence un instant. Avant d'ajouter, malgré elle : « Et *c'est* diablement réel, tu sais. Une magnifique illusion. »

Elle le sentit sourire.

« Je te l'avais dit. J'ai passé beaucoup de temps à perfectionner la chose, dit-il. Ça, et le café. »

Elle rit en s'écartant de lui. Leurs peaux se séparèrent avec un léger bruit de succion. « Je me demande si quelqu'un nous a vus. »

Mark s'étira. Les poules, voletant et caquetant, s'éloignèrent maladroitement de ses bras. Il regarda autour de lui. « Je ne vois personne. Et quand bien même, c'est important ?

— Bien sûr que non. Ça pourrait même leur faire du bien, en fait. Les secouer un peu. »

Lieserl pirouetta dans l'air, plaça les mains derrière sa tête et entreprit de se recoiffer du bout des doigts. Les Ponts tourbillonnaient lentement autour d'elle, immense boîte aux parois tendues de velours vert. Après la reddition des Temples, l'acceptation de l'apesanteur avait peu à peu fait son chemin dans la vie des gens – les gens du Dessous, comme les appelait encore Tisse-les-cordes – qui vivaient ici, entre les Ponts. En témoignait l'exploitation de *toutes* les surfaces disponibles ; désormais, les murs comme les plafonds étaient couverts de prés, de bosquets, de champs de blé et autres cultures. Les arbres se dressaient de manière assez aléatoire, bien entendu, mais des tuteurs les aidaient à rester droits. Libérée du passage des pieds des promeneurs, l'herbe des parcs et des autres zones vertes poussait en abondance, sauvage.

Un petit groupe s'était rassemblé sous ce qui avait été le plafond du Pont Deux, soit le dessous du Pont Un. Mark – ou plutôt, une deuxième projection de lui – donnait un cours de lecture, d'écriture et d'utilisation des virtuels à une poignée de ces êtres hésitants, à la fois jeunes et vieux. Ailleurs, l'infrastructure des Ponts était modifiée pour que l'utilisation des pictogrammes imposée par les Planificateurs cesse peu à peu.

Ces initiatives stimulaient Lieserl. Elle se rappelait le monde de sa brève enfance, ce monde baigné de soleil, de connaissances, de virtuels et de conscience : peut-être l'environnement humain le plus riche en informations qui ait jamais existé. Le contraste avec l'univers étriqué, illettré des Ponts était déchirant.

Dans un coin, près de la surface, elle vit Milpitas et Demain travailler ensemble. Les deux hommes construisaient une sphère d'eau, contenue dans une armature de bois et de roseaux : un *jardin aquatique en apesanteur*, selon Demain. Lieserl se rappelait son sourire : « Ça fait partie de la thérapie de Milpitas », avait-il dit.

Tout ceci formait un paysage paisible : les Ponts n'étaient plus la

prison morose aux murs de fer qu'ils avaient été sous la direction des Planificateurs ; ils s'étaient transformés en une fantaisie sylvestre verdoyante. Des arbres vous poussaient dessus depuis le ciel, pour l'amour de la Vie ! Et quelque âme bien inspirée avait ouvert des boîtes de graines de fleurs sauvages tirées des réserves du *Nord ;* les prés inversés étaient, le plus souvent, parsemés de jacinthes des bois.

Le sol demeurait couvert de logements et d'usines trapues, bien entendu, mais bon nombre des habitations avaient été abandonnées, reposant comme autant de coquilles vides. À leur place, de nouveaux habitats avaient été construits dans l'air : de vastes demeures flottantes, ouvertes, vaguement ancrées à la plus proche surface, ou suspendues à de fins filaments.

Lieserl tenait la main de Mark et dérivait au milieu du nuage de volatiles, savourant cette odeur enfantine de poulailler – ou du moins sa version virtuelle, un tantinet édulcorée. « Tu sais, dit-elle, l'apesanteur est peut-être la meilleure chose qui soit arrivée à cette société. Les Ponts deviennent peu à peu un endroit où il fait bon vivre. »

Mark grogna. « Mais ça a pris *longtemps*. Et j'ai parfois l'impression que tout ça est un peu irréel.

— Quoi donc ? »

Il agita la main. « Cette bizarre société aérienne qui s'est développée. Je veux dire, au-delà de ces murs gazonnés, il n'y a *rien*, rien d'autre qu'un désert intergalactique à travers lequel nous nous enfuyons, à la recherche de la protection d'une espèce extraterrestre contre laquelle l'homme s'est battu pendant des millions d'années…»

Un désert intergalactique à travers lequel nous nous enfuyons, pensa Lieserl, *avec des œufs de poule et des jacinthes…*

« C'est peut-être vrai, dit-elle, et après ? Où est le mal ? Que peuvent faire les gens sinon vivre leur vie et entretenir l'infrastructure du dôme ? La conscience de ce qui se trouve dehors, de cet univers réduit à un champ de bataille céleste vieux de millions d'années, n'est qu'une conscience paralysante et mortifère. J'ai l'impression, Mark, que nous sommes de simples spectateurs au milieu d'une guerre. Et je crois que la dernière chose dont nous ayons besoin est d'un peu de recul. »

Il sourit, posant la main sur les hanches nues de Lieserl. Ses yeux étaient vifs, d'un bleu intense, au milieu de son visage couleur café. « Tu as sans doute raison. » Il l'attira à lui et elle éprouva la fermeté d'une nouvelle érection contre ses propres poils pubiens. « Que peut-on faire, sinon suivre nos instincts ? »

Elle sentit une petite partie d'elle-même s'ouvrir à la chaleur de Mark. Le sexe, même sa restitution virtuelle, était une chose *merveilleuse* et, distraitement, elle pensa une fois encore à tout ce dont

on l'avait privée durant sa brève vie artificielle. On lui avait donné cinq millions d'années de conscience, mais on l'avait dépouillée de son antique héritage humain.

Elle passa les bras autour du cou de Mark. « Ménage-moi, dit-elle. Je suis une vieille dame, tu sais…»

Il pencha la tête et l'embrassa ; elle passa la langue sur le bord acéré de ses dents.

Autour d'eux, les poules bruissaient doucement, leurs plumes dérivant dans l'air comme autant de flocons de neige.

26.

Pour Tisse-les-cordes, c'était une *bonne* journée.

Elle trouva un imposant nid d'abeilles, haut dans un arbre. Les insectes bourdonnèrent de plus belle à son approche, mais elle contourna prudemment le tronc, restant au large de leurs dards. Allumant un petit feu dans un creux de l'écorce, un peu en dessous de la boursouflure trapue, elle le nourrit de feuilles humides afin que l'épaisse fumée enveloppe le nid peu à peu. Les abeilles, désorientées et paniquées, s'enfuirent loin de la fumée en se dispersant de manière inoffensive.

Tisse-les-cordes, poussant un cri de triomphe, retourna au nid abandonné, l'ouvrit d'un coup de sa hache en métal du Dessous et en tira de grosses poignées de rayons dégoulinants d'un miel épais. Elle dégusta la substance dorée ; le miel lui coulait sur les joues en éclaboussant ses lunettes. Il y en avait plus qu'assez pour remplir les sacs de cuir qui encombraient sa taille.

… Lorsque soudain, assise sur sa branche à dévorer le nectar, un frisson la parcourut. Elle fronça les sourcils. Pourquoi ce *froid* ? Il n'était même pas midi.

Elle choisit d'ignorer l'étrange sensation.

Dans un arbre non loin, à cent mètres de sa position, un homme était assis. Il portait une combinaison de travail défraîchie, et ses traits semblaient tirés, âgés sous ses cheveux gris. Il mangeait, lui aussi : un fruit ou peut-être une igname. L'homme lui sourit et la salua de la main.

C'était un ami. Elle lui rendit son salut.

Elle se nettoya le visage dans une flaque d'eau nichée au cœur d'une broméliacée plate, puis redescendit.

Elle courut d'un pas léger sur le sol plat semé de feuilles. Fait-les-flèches devait sans doute s'occuper de ses bosquets de bambou ; l'essence qui donnait des tiges droites de deux mètres, ces tiges nécessaires à la fabrication des sarbacanes, restait rare dans la jungle, aussi cultivait-il ses plants avec amour, les protégeant jalousement de ses rivaux. Tisse-les-cordes allait courir à lui, lui montrer sa trouvaille et…

Tisse-les-cordes. Je sais que tu es réveillée.

… et…

Allez, Tisse, parle-moi.

Elle ralentit.

Lançant un regard plein de regrets au miel qu'elle n'allait pas pouvoir déguster, elle lâcha un bref ordre subvocal.

La combinaison de protection sortit du néant en s'étirant sur ses membres telle une toile de tissu argenté ; sa couchette se matérialisa autour de son corps. À l'instar d'un crâne perçant une peau putréfiée, les ténèbres de l'espace et les lueurs crues des waldos émergèrent du rêve forestier.

« Tisse-les-cordes. *Tisse-les-cordes*. »

Son cœur battait aussi vite que celui d'un oiseau. « Oui, Louise.

— Désolée de te tirer aussi brutalement de ton virtuel. Tu, euh… tu ne voulais pas revenir, apparemment. »

Tisse-les-cordes grogna lorsque sa combinaison entama sa procédure quotidienne de nettoyage ultrasonique. « On ne peut pas me reprocher de m'évader un peu. » Elle laissa le paysage terne qui se déroulait hors de la cage envahir son esprit. Comme ç'avait été *magnifique* d'avoir de nouveau dix ans, et aucun projet plus pressant qu'une journée passée à capturer les grenouilles avec son père ! Mais elle n'avait *pas* dix ans ; plus de cinq décennies s'étaient écoulées depuis ses jours de chasse au miel, et elle avait reçu entre-temps d'immenses responsabilités. Cette conscience renouvelée de *qui elle était* s'abattit sur ses épaules comme un poids tangible ; un poids qu'elle n'avait cessé de porter, mais qu'elle avait choisi d'ignorer.

Elle frissonna à nouveau, gagnée dans l'instant par une intense suspicion. Elle siffla un rapide ordre subvocal pour connaître la température de sa combinaison : environ dix-huit degrés Celsius. Pas exactement glaciale, mais fraîche. Elle matérialisa un graphique sur sa visière qui montrait l'évolution de la température de sa combinaison ces derniers jours.

Le froid ressentit durant son rêve était réel. La température avait *changé*. Pendant plus d'une semaine, elle était demeurée à vingt-cinq degrés, soit sept degrés de plus qu'aujourd'hui.

« Louise », articula-t-elle sur un ton grave.

Elle entendit son interlocutrice soupirer. « Je suis là, Tisse.

— Léthé, qu'est-ce qui se passe ? Qu'est-ce que tu voulais, me faire cuire ?

— Écoute. On a fini par comprendre – un peu tard, sans doute – à quel point ce voyage était éprouvant pour toi. J'aurais dû trouver une autre solution, choisir quelqu'un pour te relayer, par exemple. Mais c'est trop tard. Nous nous sommes mis dans une situation telle que nous dépendons énormément de toi, de ton efficacité dans cette cage.

— Et la chaleur ?

— La chaleur agit comme un sédatif léger. Tant que l'équilibre de tes fluides n'est pas affecté – et on le surveille de près –, elle est inoffensive. Je pensais que c'était une bonne solution au problème…»

Tisse-les-cordes se frotta la joue contre la doublure de son casque. « D'accord. Donc, tu m'endormais, sans mon consentement. Louise Ye Armonk, ingénieur des âmes et des corps humains…

— J'aurais dû t'en parler, te…

— Oui, sans doute, coupa-t-elle avec rancœur. Et maintenant ? »

Louise hésita. « J'avais de plus en plus de mal à te sortir de tes rêveries. J'avais peur qu'on finisse par te perdre complètement… te perdre dans tes rêves forestiers. »

Un rêve forestier.

Dans un soupir, Tisse-les-cordes se redressa sur sa couchette. « Ne t'inquiète pas, Louise, je ne vais pas vous laisser tomber.

— Je sais…» L'ingénieure paraissait nerveuse, inhabituellement fébrile. « Écoute … On en est au *cinquante et unième jour*. Regarde autour de toi. »

Tisse-les-cordes desserra son harnais et tourna la tête en tous sens ; elle ne vit d'abord que le vide. Irritée, elle lança des ordres subvocaux et sa visière commença à zoomer.

« On a parcouru cent cinquante millions d'années-lumière. On est arrivés au bout des sauts d'hyperpropulsion programmés… C'est presque fini. On y est presque. »

La visière accomplit son œuvre et des silhouettes floues apparurent – des galaxies en forme de papillons, au loin, tout autour d'elle. Elle vit des spirales, des elliptiques, de gigantesques irrégulières ; d'immenses amas de galaxies disposées selon leurs tranches ou leurs plans caractéristiques. Cet étalage paraissait incroyablement fragile.

Et il y avait quelque chose de *bizarre* dans ces images pâles.

« Nous sommes arrivés, poursuivait Louise. On est au centre de tout. »

Le glissement vers le bleu, Tisse-les-cordes. Le glissement vers le bleu, partout… Tu le vois ?

Oui. Les galaxies, dans tout le ciel, étaient teintées de *bleu*. *Le glissement vers le bleu*.

Elle était enfin arrivée au point vers lequel toutes les galaxies convergeaient.

– cinquième partie –

Événement : Anneau

27.

Le noircroiseur, avec ses fragiles passagers humains et ses bonds hyperpropulsés de trente-cinq années-lumière, descendait vers le disque balafré de la galaxie. Tisse-les-cordes était dans sa cage et laissait les waldos exécuter leur programme ; au bord de son champ de vision, les diodes clignotaient de manière rassurante.

Cette galaxie décrivait une large spirale dont les multiples bras enserraient étroitement un noyau compact, lumineux. Le système stellaire évoquait une flaque couleur rouille ponctuée par la lueur des novæ et des supernovæ. Ici aussi, les oiseaux de photinos avaient fait des ravages : le disque luisant semblait comme défiguré par un phénomène saisissant, une énorme brèche, un chenal de poussière et de matière stellaire scintillante qui le tranchait nettement depuis son centre jusqu'à son bord extérieur.

Le noircroiseur, clignotant à travers l'hyperespace, s'approchait du bord du disque, près de l'extrémité de la balafre.

Ç'aurait pu être la galaxie natale du genre humain, songea Tisse-les-cordes, et elle se demanda si Louise Armonk, assise sous le dôme céleste de la forêt, observait ce semis d'étoiles. Peut-être cette similitude nostalgique était-elle la raison qui avait poussé Louise et les autres à choisir cette galaxie particulière, parmi des centaines de milliers, comme sujet de leurs observations ?

Soudain, le plan du disque se précipita sur elle et le noircroiseur s'engouffra nettement dans sa fissure.

« Bien visé, Louise, dit Tisse-les-cordes. En plein dans le chenal.

— Il était difficile à rater. Il mesure plus de deux mille années-lumière de large et il est aussi droit que l'une de tes sarbacanes. Il a été creusé si récemment que la rotation de la galaxie n'a pas encore eu le temps de le déformer, mais dans quelques centaines de milliers d'années, il n'en restera qu'une vague trace…»

Le vaisseau xeelee s'élança le long de la brèche. Le spectacle était saisissant : au-dessus de Tisse-les-cordes, le ciel fantomatique perclus de galaxies de l'Attracteur ; en dessous et autour d'elle, le défilé d'un tunnel d'étoiles ouvert. En regardant droit devant, elle eut l'impression de pouvoir discerner jusqu'au noyau luisant de la galaxie. Garder à l'esprit que cette vallée rectiligne bordée d'étoiles mesurait pas moins de cinquante mille années-lumière de long était difficile…

À sa vitesse de trente-cinq années-lumière par seconde, leur navire atteindrait le noyau en moins d'une demi-heure.

Il plongea à travers une écharpe de poussière opaque pour en ressortir aussitôt. Les étoiles brûlaient, cramoisies et dorées, le long du tunnel galactique.

Tisse-les-cordes se frappa la paume du poing et poussa un cri joyeux.

Elle entendit Louise éclater de rire. « La balade te plaît, Tisse ? »

D'autres voix résonnaient derrière celle de Louise Armonk. « Je la vois. » Des cris enthousiastes. « Je la vois…»

Je la vois aussi.

Tisse-les-cordes se tourna sur sa couchette, son harnais frottant péniblement sur son torse. La voix lui avait semblé provenir de sa gauche, celle de l'homme qu'elle voyait en rêve dans la forêt, bien sûr. Elle s'attendait presque à apercevoir sa silhouette maigre et sombre assise juste au-dehors de la cage : ce visage de soixante ans, ces cheveux poivre et sel, ces yeux bruns vulnérables…

Elle avait l'impression qu'il était plus proche d'elle. Il *émergeait.*

Mais il n'y avait personne. Elle se sentit déçue, nostalgique.

« C'était Demain, expliquait Louise dans le même temps. Désolée. Tu veux que je te connecte à la conversation ? Tisse ? Tu m'entends ? Je t'ai demandé si…

— Je t'entends, Louise. Navrée. Oui, branche-moi, s'il te plaît.

— … juste devant nous, au bout de cette balafre, disait Demain. Là… *là*, vous voyez ?

— Je vais t'envoyer les visuels », annonça l'ingénieure.

Les images projetées par la visière de Tisse-les-cordes furent soudain recouvertes de couleurs artificielles : des rouges, des jaunes et des bleus criards qui permettaient de distinguer aisément les détails.

Les parois lumineuses de la vallée stellaire s'éclipsèrent dans une brume terne, vers l'infini. Au bout de cette vallée, presque à son point de fuite, se dressait une structure, une sculpture filaire soulignée d'un faux bleu.

« Ça y est…», souffla Tisse-les-cordes. Elle ordonna un zoom en subvocal.

« Tu sais ce que tu vois, Tisse-les-cordes ? » Le ton de Louise, bien que monocorde, n'en était pas moins chargé d'une humilité émerveillée. « C'est ce que nous pensons être à l'origine de cette faille. Un fragment de corde cosmique…»

Au centre de cette immense cavité, cernés de galaxies grouillantes, Lieserl et Mark tournaient lentement l'un autour de l'autre, chaudes planètes humaines.

Le ciel était parsemé des spirales poussiéreuses des galaxies, bien plus denses que les étoiles des cieux de la vieille Terre. Mais les murs de la cavité semblaient comme déchiquetés, mal définis, si bien que

Lieserl avait l'impression d'évoluer au centre de quelque immense explosion. Et chacun de ces astres était teinté par le glissement vers le bleu : la lumière de ces colossales et fragiles étoiles était visiblement compressée par leur chute d'un milliard d'années vers ce point.

Mark lui prit la main. Sa paume était chaude. Il lui tira le bras en douceur et elle pivota lentement dans l'espace pour lui faire face.

« Je ne comprends pas, dit-elle. Il n'y a rien dans ce… gouffre. *Où est l'Anneau* ? »

La lumière bleutée de cent mille galaxies lui ruisselait sur le visage. Mark sourit. « Patience, Lieserl. Avant tout, prends tes marques. Regarde autour de toi. Nous sommes arrivés à cette cavité, presque vierge de toute galaxie et large de dix millions d'années-lumière. Une cavité située sur le site du Grand attracteur. Elle est toute entière baignée de radiations gravifiques. On ne voit rien, mais nous savons qu'il y a quelque chose là dedans… C'est simplement une chose à laquelle nous ne nous attendions pas. »

Lieserl leva la tête pour scruter le ciel surchargé, les amas galactiques sertis dans les parois de cette immense caverne céleste. Une galaxie dotée d'un noyau actif – peut-être une Seyfert – déroulait une longue plume de gaz depuis son cœur ; le gaz, illuminé par le phare de radiations ionisantes de son noyau, traînait derrière la galaxie en chute libre comme la chevelure d'une immense comète. *Là*, une géante elliptique semblait prête à se désintégrer, rendue instable par sa dégringolade dans le monstrueux champ de gravité du Grand attracteur ; Lieserl discernait nettement ses multiples noyaux, en orbite les uns autour des autres au milieu d'une brume composée d'au moins mille milliards d'étoiles.

Certaines de ces galaxies étaient assez proches pour qu'on puisse distinguer individuellement leurs étoiles : de grands ruisseaux dentelés formaient des bras spiralés disloqués ; par endroits, des supernovæ flamboyaient comme des diamants sur la pâle toile de fond des astres plus petits. Lieserl repéra une spirale barrée au gros noyau luisant qui traînait ses bras lâches tels des bandages effilochés, puis une spirale ordinaire, déchirante jumelle de sa propre galaxie, qui percutait avec lenteur, dans une fatale majesté, une elliptique étroite. Leurs disques s'imbriquaient l'un dans l'autre, et là où ils se chevauchaient, des étoiles blanches et jaunes brillaient comme autant de plaies à mesure qu'elles explosaient.

L'univers entier était comme tassé, compressé dans cette profonde et intense poche de gravité.

Lieserl nota une impression de mouvement, d'activité globale, mais il s'agissait d'un mouvement à une échelle si colossale qu'il en paraissait figé. Les galaxies évoquaient d'immenses navires d'astres qui se rendaient *ici*, au centre de toute chose, réfléchissait Lieserl, un

convoi titanesque pourtant paralysé dans le bref flash de conscience de sa propre humanité. Elle aurait voulu jouir du point de vue intemporel d'un dieu, afin de pouvoir faire avancer dans le temps cet immense diorama immobile.

« C'est très joli, dit-elle, mais ça paraît presque artificiel, comme une maquette de planétarium. »

Mark maugréa. « Plutôt comme une exposition d'insectes captifs. Des papillons de nuit, peut-être, attirés par une invisible flamme gravitationnelle. Nous en sommes encore à trier les données rassemblées, dit-il doucement. Je me demande si un seul astronome, dans toute l'histoire de l'humanité, a déjà eu un ciel aussi riche à étudier… même si ce ciel n'annonce que la fin des temps. Cependant, nous avons trouvé une anomalie.

— Une anomalie ? Où ? »

Il tendit le doigt vers un pan d'espace anonyme en travers de la cavité. « Là. Une source dans la fréquence radio de l'hydrogène. Pour ce qu'on en sait, elle provient d'un système stellaire à neutrons, mais cette étoile à neutrons se déplace selon une vélocité extraordinaire, un peu en dessous de la vitesse de la lumière. Bon, il y a des anomalies partout, c'est sûr. Ce qui rend sa source difficile à isoler au milieu de ce fond de bouillie galactique, mais elle est indéniablement présente…

— Elle a quoi de si spécial ? »

Il hésita. « On dirait un signal.

— Un signal ? De qui ?

— Qu'est-ce que j'en sais ?

— C'est peut-être une erreur de lecture, un problème de nos instruments ?

— Possible. Mais nous allons y jeter un œil de toute façon. Elle n'est qu'à un million d'années-lumière. » Il eut un sourire contrit. « Huit heures de voyage, pour peu qu'un noircroiseur veuille bien nous prendre en stop…»

Un signal, ici, au bout de l'espace et du temps… Était-il envisageable que l'équipage bigarré du *Nord* ne soit pas seul, après tout ?

Les cheveux de sa nuque se hérissèrent. Après une vie aussi longue que la sienne, Lieserl s'estimait imperméable au sentiment d'étonnement.

Elle se trompait.

« Ce que tu distingues là, continuait Mark, c'est la lumière visible : le tableau virtuel dans lequel nous dérivons est basé sur des images situées au centre du spectre humainement perceptible. Tu vois ce que n'importe qui pourrait voir, sans grossissement ni amélioration. Mais l'image est altérée par le glissement vers le bleu : les étoiles pâles et rouges ont été colorées de bleu vif.

— Je comprends. »

À présent, la nuance de bleu abandonnait l'image, se dissolvant comme une teinture bon marché.

Une nouvelle couleur envahit les vestiges de galaxies, la couleur de la décrépitude : des rouges et des cramoisis flamboyants, çà et là ponctués par le bleu-blanc étincelant des supernovæ – sans le contraste apporté par le décalage vers le bleu, certaines des galaxies disparurent purement et simplement.

Les galaxies se transformaient en navires de flammes, pensa-t-elle.

Le profil de Mark était désormais souligné de couleurs sanglantes. « Regarde bien autour de toi, Lieserl ». Son ton était grave. « J'ai ajusté le glissement vers le bleu. Voilà comment sont les choses *réellement*. »

Elle lui jeta un regard interrogateur ; l'intonation du virtuel venait de glisser vers une subtile hostilité. Il lui tenait toujours la main, mais ses doigts étaient tendus et la serraient comme les barreaux d'une cage. « Qu'est-ce que tu veux dire ?

— Voilà l'œuvre de tes amis les oiseaux de photinos, répondit-il. Lors de la semaine écoulée depuis notre arrivée, nous avons répertorié plus d'un *million* de galaxies autour de cette cavité. Dans chacune d'elle, nous avons vu des étoiles quitter la Séquence principale, soit de manière explosive en tant que supernovæ ou novæ, soit par le passage à l'état de géante rouge. Partout, les étoiles approchent de la fin de leur cycle de vie. Pire, nous n'avons nulle part trouvé trace de la formation de nouveaux astres. »

Elle comprit tout à coup. « Ah. C'est pour *ça* que tu m'as préparé cette petite exposition. Tu me mets à l'épreuve, hein ? » La colère lui noua le ventre. « Tu veux savoir ce que ça me *fait*. Même maintenant, même après avoir été si proches, tu n'es toujours pas sûr de mon *humanité*. »

Il sourit, ses dents illuminées de rouge semblables à des gouttes de sang dans sa bouche. « Tu dois admettre que ton histoire est tout sauf ordinaire, Lieserl. Je ne suis pas certain que l'un d'entre nous puisse te comprendre.

— Alors, rétorqua-t-elle, tu ferais bien d'essayer. Peut-être que c'est ça, le problème de l'histoire humaine. Regarde tout ça : nous assistons ici à la mort des *galaxies*. Et tu te demandes ce que ça me fait ? Tu crois que tout ça a été organisé pour tester ma *loyauté* envers ma propre espèce ?

— Lieserl…

— Je vais te dire ce que je ressens. À commencer par la nécessité de prendre un peu de recul, Mark. Si ceci, cette discontinuité cosmique, nous pose problème, qu'est-ce que ça peut foutre ? » Elle s'éloigna de lui et se tint droite. « Ce truc est le plus grand exploit

d'ingénierie cosmique que notre pauvre univers verra jamais, l'événement le plus significatif depuis le Big Bang. Peut-être est-il temps pour nous, humains, d'abandonner notre ethnocentrisme, cette rancœur mesquine à l'idée que l'univers évolue d'une manière qui ne nous convient pas. »

Il sourit. « Beau discours. »

Elle le frappa dans un mouvement contenu, sous les côtes, savourant la manière dont son poing s'enfonçait dans sa chair. « Putain, tu l'as bien mérité.

— Je ne voulais pas sous-entendre que…

— Oh que si, répondit-elle vivement. Eh bien, je suis désolée d'avoir échoué à ton petit test, Mark. Écoute, toi et moi avons survécu par tous les moyens nécessaires au déclin et à la mort de notre espèce. Je sais que nous allons devoir nous battre pour que ça continue, et je me battrai avec toi, du mieux que je pourrai. Mais ça n'entame en rien la *magnificence* de ce projet cosmique, pas plus que la destruction d'une fourmilière sur le chantier d'un immeuble ou d'une cathédrale ne gâche la splendeur du bâtiment terminé. »

Sans lâcher la main de Lieserl de ses doigts raides, il se tourna vers le ciel envahi de galaxies. L'offense que lui avaient causée les paroles de Lieserl était presque tangible ; il devait consacrer une bonne partie de ses processeurs à gérer ce rejet. « Merde, ce que tu peux être… *froide*, parfois. »

Léthé, pensa-t-elle. *Les gens…* « Non. C'est juste que j'ai un peu plus de recul que toi. » Elle soupira. « Et maintenant, montre-moi l'Anneau. »

La structure de corde qui s'enfonçait au cœur de la galaxie balafrée n'était pas symétrique. Arborant une vague forme de huit, chacun de ses lobes était couvert d'agrégats plus complexes – des ondulations frangées de points de rebroussement acérés.

« Tu vois, Tisse ? demanda Mark. Cette boucle de corde fait près de mille années-lumière de large. »

L'interpelée sourit. « Ce n'est pas une boucle. C'est un *nœud*.

— Elle se dirige vers le noyau de la galaxie à plus de la moitié de la vitesse de la lumière. Sa masse est égale à celle de cent milliards d'étoiles… Tu arrives à le croire ? Elle est aussi massive qu'une galaxie de taille moyenne. Pas étonnant qu'elle file à travers les étoiles ; ce foutu truc est comme une faux passant sur le visage de cette galaxie. »

Louise rit. « Un *nœud*. Dans la forêt, faire les nœuds est un art, n'est-ce pas, Tisse-les-cordes ? Je parie que tu aurais été fière de réaliser une structure pareille.

— En fait, précisa Mark – et loin de moi l'idée d'être pédant –, ce

n'est *pas* un nœud, en tout cas d'un point de vue topologique. Si on pouvait tirer sur cette corde, aplanir ses rides, ses points de rebroussement et ses courbes, on obtiendrait une simple boucle. Un cercle. »

Tisse-les-cordes entendit Garry Uvarov se racler la gorge. « Loin de moi l'idée d'être pédant, répéta-t-il, mais une simple boucle fermée *est* un nœud. En topologie, on appelle ça un nœud trivial.

— Merci, docteur », répondit Louise d'un ton cassant.

Tisse-les-cordes fronça les sourcils et scruta l'image détaillée de la boucle de corde ; les couleurs artificielles de sa visière la soulignaient de bleu, figée sur le lointain fond du noyau de la galaxie. Réalisant qu'elle avait affaire à la projection d'un objet complexe en trois dimensions, elle subvocalisa une demande d'amélioration de profondeur et un changement de perspective.

La boucle sembla grossir, se rapprocher d'elle en s'élevant du fond étoilé, puis la corde s'épaissit pour devenir un tube tridimensionnel, si bien que des ombres apparurent là où ses segments se chevauchaient.

L'image tourna. Elle évoquait une sculpture tubulaire roulant sur elle-même.

« La corde n'est pas stationnaire, bien entendu, ajouta Mark. Je veux dire, la boucle entière traverse la galaxie à plus de la moitié de la vitesse de la lumière. De plus, elle est en mouvement constant et complexe. La corde cosmique subit une tension phénoménale qui augmente avec sa courbure, si bien que ces boucles et ces points de rebroussement que vous voyez luttent en permanence pour s'aplanir. L'essentiel de la longueur de la corde se déplace à près de la vitesse de la lumière. Les saillies – les points de rebroussement – avancent quant à elles à la vitesse de la lumière.

— C'est absurde, grommela Uvarov. Aucune chose matérielle ne peut atteindre la vitesse de la lumière.

— En effet, répondit Mark avec patience. Mais la corde cosmique n'est pas vraiment *matérielle*, du moins dans ce sens-là, Uvarov. Rappelez-vous que c'est un défaut de l'espace-temps… une anomalie. »

Tisse-les-cordes regarda la magnifique construction étincelante tourner encore et encore. Elle ressemblait à un bijou complexe, un filigrane de verre, peut-être. Comment quelque chose d'aussi sophistiqué, d'aussi *réel*, pouvait n'être constitué de rien d'autre que d'espace-temps ?

« Je ne la vois pas bouger, dit-elle lentement.

— Comment ça ?

— Mark, si la corde se déplace à près de la vitesse de la lumière, comment ça se fait que je ne la *voie* pas ? Elle devrait frémir comme un immense serpent…

— Tu oublies sa taille, Tisse, objecta Mark. Cette boucle fait plus d'un millier d'années-lumière de large. Il faut un *millénaire* à l'un de ses points donnés pour parcourir l'équivalent de son diamètre global. Elle *rampe* à travers l'espace, comme tu le dis, mais à une échelle temporelle bien supérieure à la tienne ou à la mienne… Regarde ça…»

Soudain, l'image en trois dimensions prit vie. Elle se tordit, ses courbes se redressèrent ou se massèrent en saillies, des longueurs de cordes glissèrent les unes sur les autres et autour des autres.

« Voilà le véritable mouvement de la corde, reconstitué d'après la vélocité distribuée sur sa longueur, indiqua Mark. En fait, ce mouvement est périodique… La corde retrouve la même forme tous les vingt mille ans ou peu s'en faut. Le schéma évolue à une vitesse des milliards de fois supérieure à la sienne, évidemment – il couvre cette période de vingt millénaires en à peu près cinq minutes. Mais ce graphique suffit à nous révéler un détail important de ce mouvement : les pans de la boucle ne se *croisent pas*… La corde ne se coupe elle-même à aucun moment de sa trajectoire périodique. Si c'était le cas, elle engendrerait des sous-boucles plus petites, qui oscilleraient et se diviseraient encore, et ainsi de suite… La corde finirait par s'évanouir, dissolue par un millier de segmentations, et son énergie se perdrait dans les radiations gravifiques. »

Tisse-les-cordes souhaita subitement ne pas être *humaine* ; elle aurait voulu voir le mouvement de cette boucle se délier sans avoir à en passer par les projections bariolées de Mark. Sortir ainsi du temps, quelle splendeur !

… *Ferme les yeux, Tisse-les-cordes.*

« Quoi ? »

Tu peux *t'extraire du temps comme tu le désires. Ferme les yeux, et rêve-toi en dieu.*

… Et là, dans son imagination, apparut le nœud de corde – bien plus vivant que n'importe quel virtuel ! –, filant dans l'espace. Il frémissait tel un immense ver, se refermait sur lui-même comme pour dévorer sa propre queue.

Le nœud frappa le bord de cette galaxie sans défense puis cingla vers son noyau, écartant les étoiles devant lui tels de simples brins d'herbe.

C'était une image perturbante, étourdissante. Elle ouvrit les yeux dans un brusque mouvement, dispersant la vision ; la peur l'envahit, lui piqueta la peau.

Non sans une certaine amertume, elle se fit la réflexion que sa propre imagination n'était d'ordinaire pas si vive. Peut-être son *compagnon* avait-il quelque chose à voir avec cette brève et saisissante vision…

Elle revint à l'inoffensif schéma virtuel. À présent, Mark montrait le champ magnétique induit de la boucle, un scintillement d'énergie jaune qui soulignait le bleu artificiel de la corde même.

« Lorsqu'elle traverse le champ magnétique de la galaxie, cette corde émet une grande quantité d'énergie électromagnétique, poursuivait le virtuel. Je vois un *raz-de-marée* de photons à haute énergie…»

La corde cosmique n'était pas unidimensionnelle ; large d'une longueur de Planck, il s'agissait de fait d'un tube minuscule contenant des particules chargées, des quarks, des électrons et leurs antiparticules, rassemblés en amas superlourds. En conséquence de quoi, les cordes agissaient comme des câbles supraconducteurs…

Le nœud de corde traversait le champ magnétique de la galaxie ; ce faisant, des courants électriques prodigieux – cent milliards de milliards d'ampères ou plus – la parcouraient en générant un champ électrique colossal autour d'elle.

Ce champ induit, plus puissant que celui d'une étoile à neutrons, dominait l'espace à des dizaines d'années-lumière à la ronde.

« La corde dispose d'une capacité maximale de transport de courant, dit Mark. Si cette capacité est dépassée, elle commence à perdre de l'énergie. Les radiations gamma la font *luire*. Et l'énergie perdue se cristallise en matière : des ions et des électrons, qui apparaissent subitement sur toute sa longueur. » Tisse-les-cordes vit la représentation des particules – hors d'échelle, bien entendu – apparaissant du néant autour de l'image de la corde. « Du coup, elle brille aussi intensément qu'une étoile.

— Oui, intervint Louise. Mais la distribution de radiations est bizarre, Mark. Regarde ça. Elles sont envoyées *en avant* de la trajectoire de la boucle, parallèlement à ce pic de radiations gravifiques.

— Comme le faisceau d'un projecteur », analysa Demain.

Ou une lance…

Tisse-les-cordes entendit Demain poursuivre : « Mark, qu'est-ce qui *pousse* la corde ? Qu'est-ce qui la propulse à travers l'espace, jusque dans cette galaxie ?

— Les radiations gravifiques, répondit le virtuel.

— Des ondes de gravité sont émises à chaque fois qu'une masse importante se déplace dans l'espace, précisa Louise. Du fait de l'asymétrie de la boucle, elle émet ses radiations gravifiques dans des directions particulières : des pics, devant et derrière elle. Elle crée de l'élan… C'est une *roquette gravitationnelle* qui utilise ses propres radiations pour évoluer dans l'espace.

— Bien sûr, les radiations gravifiques drainent de l'énergie, ajouta Mark, si bien que la corde se réduit peu à peu. À la fin, elle

s'effondrera sur elle-même et disparaîtra.

— Mais pas assez vite pour épargner la galaxie, bougonna Uvarov.

— Certes, intervint Louise. La corde atteindra le noyau de la galaxie et la dévastera bien avant. »

Ferme les yeux.

Tisse-les-cordes frissonna. La voix provenait une fois de plus de sa gauche, hors de sa combinaison. Elle se concentra sur l'image virtuelle de sa visière sans oser regarder autour d'elle.

Ferme les yeux. Repense à ta vision de la boucle de corde fendant les étoiles. Ça t'a effrayé, n'est-ce pas ? Que signifiait cette image, Tisse-les-cordes ? Qu'est-ce qu'elle t'apprend ?

Soudain, elle comprit.

« Mark, dit-elle. Ce n'est *pas* juste une roquette gravitationnelle.

— Pardon ?

— Réfléchis : ce nœud de corde est sûrement un *projectile*. »

Les images de la galaxie pâlirent, laissant Mark et Lieserl suspendus dans des ténèbres cramoisies. Puis de nouvelles formes apparurent sur ce fond : des mouchetures de lumière indistinctes, esquissant peu à peu les contours spectraux d'un *tore*, son centre creux légèrement orienté vers Lierserl.

« Naturellement, les couleurs sont fausses, indiqua Mark. Cette représentation a été reconstruite d'après les ondes de gravité et l'émission de radiations gamma…»

Le tore rappelait vaguement à Lieserl les anneaux de Saturne : son cercle s'étendait d'un bord à l'autre de la cavité frangée de galaxies.

Au premier coup d'œil, elle crut que les mouchetures constituaient de simples points de lumière : elles évoquaient des étoiles ou des diamants éparpillés sur le velours de cette lumière galactique affaiblie. Pourtant, en y regardant de plus près, elle constata que certaines d'entre elles, les plus proches, n'avaient rien de simples points mais trahissaient une sorte de structure.

Ainsi, ce n'étaient pas des étoiles, pas plus que l'ensemble ne représentait une galaxie diminuée : elle estima rapidement qu'il n'y avait là que quelques milliers de ces points brillants, bien moins que les milliards d'étoiles que comptaient la plupart des galaxies… De plus, le tore était gigantesque : elle arrivait même à distinguer le cadavre sombre, couleur de sang caillé, des galaxies *traversant* sa structure disjointe.

Lieserl savait que la galaxie des humains avait été un disque d'étoiles d'une centaine de milliers d'années-lumière de diamètre. Le tore devait faire à tout le moins *cent fois* sa largeur, soit plus de dix millions d'années-lumière.

Elle se tourna vers son compagnon ; il la dévisageait non sans une

certaine tendresse. « Je sais ce que tu ressens. C'est magnifique, n'est-ce pas ?

— Ça ne peut pas être l'Anneau, dit-elle lentement. Non ? Autant qu'on sache, Jim Bolder avait évoqué un objet solide, un artefact unique, continu.

— Regarde mieux, Lieserl. Triche un peu ; zoome. Que vois-tu ? »

Elle tourna la tête et lança un rapide ordre subvocal. Un morceau du tore se rua vers elle en grossissant ; les mouchetures, qui grossirent à leur tour en s'écartant, lui donnèrent une rapide et déconcertante impression de vélocité.

La vue se stabilisa. À présent, Lieserl éprouvait le sentiment d'être au sein du tore même ; les objets scintillants la cernaient.

Ce n'étaient pas de simples disques, ni même des ellipses ou n'importe quelle autre forme que pouvait adopter une étoile ou une galaxie en raison de la distorsion causée par la présence de ses semblables. *Au cœur* de ces objets, Lieserl discernait des ténèbres.

Ces mouchetures étaient des nœuds.

« Mark…

— Des boucles de corde cosmique, dit-il calmement. Cet immense tore est fait de nœuds de corde, Lieserl. Dix mille environ, chacun large de mille années-lumière. »

Elle prit conscience que sa main serrait convulsivement celle de Mark. « Je ne comprends pas. C'est… fantastique. *Mais ce n'est pas l'Anneau que Bolder a décrit.* »

Mark semblait lointain, mélancolique. « Pourtant, c'est *forcément* ça. Nous savons que nous sommes au bon endroit. Ceci est indéniablement le site du Grand attracteur : les boucles, ensemble, cumulent une masse assez grande pour causer cet afflux local de galaxies. Et nous savons que cet assemblage est artificiel. Des boucles de cordes primitives se sont constituées durant la formation de l'univers, après la singularité. Mais il ne doit pas y en avoir plus d'un million dans tout l'univers, Lieserl, toutes séparées de dizaines de millions d'années-lumière. Il est tout simplement impossible que dix mille de ces foutus trucs se soient réunis spontanément dans un espace large d'à peine dix millions d'années-lumière…

— Mais, objecta Lieserl, Bolder avait dit que l'Anneau était solide. S'il ne s'est pas trompé…

— S'il ne s'est pas trompé, l'Anneau a été détruit. Ces boucles sont ses débris. Nous avons sous les yeux ses vestiges. Les oiseaux de photinos ont gagné. » Il se tourna vers elle, le visage aussi inexpressif, aussi pétrifié que celui d'une statue. « Nous sommes arrivés trop tard, Lieserl. »

Elle était abasourdie. « Si c'est vrai… où aller ? »

Mark ne sut que répondre.

« De quoi parles-tu ? demanda Louise.

— Vous ne comprenez pas ? » Tisse-les-cordes ferma les yeux et observa à nouveau la boucle de corde fendre la fragile superstructure de la galaxie. « Mark, Louise, cette boucle a été lancée dans une direction très précise. C'est une arme. Elle traverse la galaxie avec ses roquettes gravitationnelles, détruisant tout sur son passage grâce à des faisceaux concentrés d'énergie électromagnétique et gravifique…

— Mark ? » coupa Louise.

Le virtuel hésita. « On ne peut pas prouver que Tisse a raison. Mais les chances qu'une corde suive par hasard une trajectoire aussi précise sont minuscules…

— Ça paraît insensé, dit Demain. Qui oserait utiliser une boucle de corde cosmique large de mille années-lumière comme arme de guerre ? »

Uvarov glapit. « N'est-ce pas évident ? Les entités mêmes que nous sommes venus chercher, auprès desquelles nous espérons trouver un refuge : les *Xeelees*, Demain, les seigneurs baryoniques.

— Mais pourquoi ? demanda Mark. Pourquoi détruire une galaxie comme ça ?

— Pour se défendre, répondit sèchement Uvarov.

— Quoi ?

— N'est-ce pas évident, ça aussi ? Les Xeelees étaient les maîtres de la manipulation de l'espace-temps. Leur arsenal était composé de ces immenses défauts spatiotemporels. Et ces défauts ont été utilisés contre les armes de leurs ennemis – *telle que cette galaxie*. »

Il y eut un moment de silence, puis Demain parla : « Vous êtes dingue, Uvarov ? Vous dites que cette *galaxie* a été délibérément envoyée, comme une sorte de boulet ?

— Pourquoi pas ? riposta Uvarov d'un ton froid. Les oiseaux de photinos sont des créatures de matière noire, laquelle attire gravitationnellement la matière baryonique. On peut facilement imaginer un immense char noir tirant cette fragile galaxie, la précipitant violemment à travers l'espace… Songez-y. Les Photinos ont dû commencer à modifier sa trajectoire il y a des millions d'années. Peut-être envisageaient-ils de tirer ce gigantesque projectile sur l'Anneau bien avant que l'homme n'apparaisse. Et les Xeelees ont mis au point leur défense – cette boucle de corde – au cours d'une période presque aussi longue. »

Tisse-les-cordes sentit qu'une bulle de rire lui remontait la gorge. Elle eut l'image absurde de deux géants à cheval sur la sphère de l'univers, se jetant l'un vers l'autre des galaxies et des boucles de corde comme des poignées de boue.

« Nous sommes bel et bien au milieu d'une zone de guerre,

poursuivait Uvarov. Cette galaxie et la balle de cordes cosmiques dirigée si précisément vers son cœur ne sont qu'un incident parmi dix millions d'autres sur un champ de bataille colossal. Pour nos fugitives perceptions, la scène paraît figée – nous bourdonnons comme des mouches autour de cette balle alors même qu'elle *s'enfonce* dans la poitrine de sa cible, et pourtant la bataille fait rage tout autour de nous. »

N'aie pas peur.

Tisse-les-cordes ferma les yeux, repensant à l'homme de son rêve forestier qui lui souriait depuis son arbre entre deux bouchées de fruit…

Je sais qui c'est, comprit-elle soudainement. *Parce que j'ai vu son visage dans les vieux virtuels de Louise…*

« Je te connais. »

Oui. N'aie pas peur, répondit Michael Poole.

28.

Louise Armonk, demandant à Tisse-les-cordes d'amener le noircroiseur à la source du signal anormal repéré par Mark dans la fréquence de l'hydrogène, lui montrait quelques informations le concernant. « Voici un graphique du cycle principal. » Un diagramme bleu vif à barres jaunes glissa sur la visière de la pilote improvisée. « C'est fascinant à plus d'un titre. Déjà, c'est périodique : le même schéma se reproduit toutes les deux heures ou presque. On est donc sûrs que c'est artificiel. Et regarde *ça*. » Une séquence de trente barres, enfouies parmi les autres, fut soulignée de bleu électrique. « Tu vois ? »

Tisse-les-cordes regarda la séquence concernée, qui allait grandissant, s'efforçant de partager l'enthousiasme de l'ingénieure. « Je suis censée voir quoi, Louise ? »

Elle l'entendit maugréer avec impatience « Tisse, l'amplitude de ces pulsations augmente *proportionnellement aux trente nombres premiers initiaux*. »

Les barres bleu électrique se divisèrent en blocs distincts afin d'aider Tisse-les-cordes à mieux percevoir leur progression. Elle compta les blocs : un, deux, trois, cinq, sept…

Elle sentit comme un sourire invisible. *Un jeu d'enfant, hein* ?

« Oh, la ferme, dit-elle de manière nonchalante.

— Pardon ?

— Rien… Oui, je vois à présent.

— Écoute, ce qu'il y a d'excitant à propos de cette séquence de nombres premiers, c'est qu'elle implique que le signal est presque certainement d'origine *humaine*.

— Tu arrives à deviner ça d'après le schéma ?

— On ne peut pas en être sûr, évidemment. » Louise paraissait agacée. « Mais c'est un sacré indice. Nous avons de bonnes raisons de penser que les nombres premiers n'ont une importance particulière que pour les humains. Ce sont des structures fondamentales de l'arithmétique – du moins, de l'arithmétique finie qui semble venir naturellement aux humains. Nous sommes des créatures compactes et distinctes : je suis ici, tu es là-bas. Un, deux. Compter ainsi nous vient naturellement, et nous tendons donc à considérer que c'est une facette fondamentale de l'univers. Mais il est très possible d'imaginer d'autres types de mathématiques. Prenons par exemple les Qax, qui étaient des créatures diffuses sans distinction précise entre individus. Ou les

Squeems, avec leur conscience collective. Pourquoi cette manière de compter si simple leur viendrait-elle naturellement ? Peut-être leurs premières formes de mathématiques étaient-elles continues, ou peut-être que l'étude de l'infini leur venait d'instinct, à l'image de l'arithmétique pour les humains ? Pour nous, la hiérarchie des infinités de Cantor n'a été qu'un développement tardif. Et…»

Tisse-les-cordes l'écoutait à peine. *Des humains* ? *Ici, au bout du temps et de l'espace* ? « Louise, as-tu réussi à décoder le reste du signal ?

— Eh bien, on a quelques bribes, répondit-elle sur la défensive. En tout cas, c'est ce qu'on pense. Mais rappelle-toi que nous avons peut-être affaire à des humains issus d'une culture très différente, séparée de la nôtre par des millions d'années. Les gens de ce lointain futur nous seront peut-être aussi étrangers que des extraterrestres. Même Lieserl n'a pas pu nous aider à déchiffrer le signal…

— Mais vous avez progressé, non ? »

Louise hésita. « Oui. Nous pensons que c'est un appel à l'aide.

— Splendide. Nous sommes tout à fait en mesure d'aider des humains divins de cinq millions d'années après notre naissance.

— Qui sait ? rétorqua Louise d'un ton acerbe. Peut-être que oui. Quoiqu'il en soit, c'est ce qu'on a l'intention de découvrir. »

Il y eut un mouvement sur la gauche de Tisse-les-cordes. Elle se retourna.

Soudain, l'homme du rêve était *visible*, assis tranquillement là, *hors* de la cage, sur le matériau de construction de l'épaule du noircroiseur. Il ne portait aucune tenue de protection, juste une combinaison grise toute simple ; ses mains étaient croisées sur ses cuisses. De la lumière, venue d'une source invisible, soulignait les rides bordant sa bouche, les traces de fatigue dans son regard.

Il était enfin apparu. Il la salua d'un léger geste de la tête.

Elle sourit.

« Tisse ?

— Je suis là, Louise. » Elle essaya de se concentrer sur sa tâche et tendit la main vers le waldo de l'hyperpropulsion. « Vous êtes prêts ?

— Oui. »

*
* *

Le noircroiseur clignotait à travers l'hyperespace. Voyageant à plus de cent mille années-lumière par heure, ce qu'était devenu le *Nord* longeait le tore de boucles de cordes éparses, une mouche contournant un désert.

Le voyage dura dix heures. Vers la fin, Tisse-les-cordes fit une

rapide sieste ; lorsqu'elle s'éveilla, elle ordonna aux systèmes de sa combinaison de la rafraîchir avant de vider sa vessie.

Enfin elle vérifia les affichages de sa visière. Encore vingt sauts. Encore vingt secondes, et…

Une chose bleu vif jaillit de l'espace dans sa direction et lui explosa au visage.

Elle laissa échapper un cri et enfouit sa visière dans ses bras.

Tout va bien, dit doucement Poole.

« Désolée ! s'excusa Louise. J'aurais dû te prévenir…»

Elle baissa prudemment les bras.

La *corde* était partout.

Un fouillis de corde cosmique, coloré de bleu par les couleurs artificielles de la visière, se dressait devant le navire. Des points évoluant à la vitesse de la lumière scintillaient sur ses longueurs torses. Tisse-les-cordes se pencha en avant pour regarder de bas en haut et de gauche à droite ; les segments de corde quadrillaient le ciel à perte de vue, comme un mur texturé dressé dans l'espace. En scrutant plus attentivement l'immense structure, elle vit comment les fibres individuelles se brouillaient, se fondaient dans une légère brume infinie.

La boucle de corde constituait une barrière en travers du ciel qui coupait l'univers en deux. Superbe, se dit Tisse-les-cordes, mais *mortelle*. C'était une toile d'araignée cosmique dont les filaments semblaient assez longs pour couvrir la distance qui séparait les étoiles ; une toile prête à la capturer, elle et son navire.

Et elle était consciente de n'en voir qu'un fragment d'un millier d'années-lumière, parmi la myriade d'autres qui composait le tore…

« Léthé, dit-elle. On est presque *à l'intérieur* de ce foutu machin.

— Pas tout à fait », corrigea Louise. Sa voix tendue trahissait sa nervosité. « Rappelle-toi l'échelle, Tisse-les-cordes. Les boucles de corde de ce système toroïdal font environ mille années-lumière de large. Nous sommes aussi loin du bord de cette boucle que le Soleil l'était de l'étoile la plus proche.

— Sauf que la boucle, intervint Mark Wu, n'a pas de limite clairement définissable. C'est un enchevêtrement. La projection que tu regardes, Tisse-les-cordes, est une reconstitution virtuelle ; c'est tout simplement notre meilleure estimation de ce qui se passe là-bas.

— Est-ce que nous courons un risque, ici ? » demanda Tisse-les-cordes.

Bien sûr, répondit Michael Poole.

« Non, répondit Louise.

— Si, glissa Mark. Nous travaillons à le minimiser, Tisse, mais le danger est réel. Tu dois te tenir prête à réagir, à nous sortir rapidement de là. Nous avons chargé des protocoles d'évasion dans les

waldos, pour l'hyperpropulsion comme pour la propulsion à discontinuité.

— Je me tiendrai prête, dit calmement Tisse-les-cordes. Mais qu'est-ce qu'on fait *là* ? Le signal humain provient d'ici ? De quelque part là-dedans, dans la corde ?

— Non, répondit Louise. Heureusement. Il provient d'un système stellaire à neutrons, à quelques heures-lumière d'ici. Nous avons chargé…

— … une séquence de propulsion à discontinuité dans les waldos, compléta la pilote avec amertume. Je sais. » Elle tendit la main vers les contrôles. « Dites-moi quand vous serez prêts. »

Poole paraissait fatigué ; ses yeux bruns étaient profondément enfoncés dans un entrelacs de rides. *Tu sais, j'ai travaillé avec Louise Ye Armonk*. Il souriait. *Et nous voilà réunis. Le monde est petit, pas vrai ? C'était un bon ingénieur. J'imagine que ça n'a pas changé*.

« On m'a dit que tu avais décidé de refermer le pont temporel du trou de ver, dit Tisse-les-cordes. Raconte-moi ce qui t'est arrivé. »

Poole était assis, apparemment détendu, sur l'épaule du noircroiseur. Il avait les yeux fermés, la tête penchée en avant. *Je me souviens du dôme de vie de mon vaisseau GUT lorsqu'il est entré dans l'Interface*, dit-il lentement. *Il y a eu de la lumière – comme des flammes violettes et bleues – partout autour. J'ai su que c'était la chair du Spline qui brûlait contre le cadre en matière exotique de l'Interface. Je me souviens d'une impression de perte, d'isolement.*

« De perte ? »

Je sortais de mon cadre temporel. Chacun de nous – il leva des mains translucides – *y compris moi, est lié au monde par des fonctions quantiques. J'étais lié à tout, bien que non localement. J'avais touché, vu, goûté… À présent, tous ces liens quantiques étaient rompus. J'étais aussi seul qu'un humain puisse l'être.*

J'ai enclenché l'hyperpropulsion.

On aurait dit que des pans du trou de ver tombaient. Je me souviens de torrents de lumière blanc-bleu… J'ai presque eu l'impression de sentir ces photons durs qui s'infiltraient à travers le dôme de vie.

L'espace-temps était criblé de trous de ver : il était semblable à une plaque de verre imparfaite, sillonnée de fissures. Lorsque Poole enclencha l'hyperpropulsion dans le trou de ver, ce fut comme si quelqu'un avait brisé ce verre grossier à coups de marteau. Des fissures jaillirent du point d'impact et s'élargirent. Elles se rejoignirent pour former un réseau complexe de failles, un motif de tributaires qui se formait et se reformait continuellement à mesure que l'espace-temps cicatrisait et se brisait de nouveau.

Les fissures spatiotemporelles se sont ouvertes comme un entrelacs de

tunnels conduisant vers l'infini … Poole eut un sourire ironique, plein d'autodérision. *J'ai commencé à me demander si tout ça était une bonne idée, finalement.*

La navette quitta le dôme de vie du *Nord*.

La projection virtuelle de Lieserl était assise à son bord, au côté de Mark Wu ; devant eux, Uvarov disparaissait sous ses couvertures, sa bouche édentée grande ouverte, la respiration saccadée. Les immenses ailes à discontinuité du noircroiseur couvraient l'appareil comme le plafond voûté d'une église impossible.

Loin sous la navette, tournait la planète terne et sans air vers laquelle ils se dirigeaient. Comme elle étudiait cet îlot de solidité émerger du brouillard luisant, Lieserl éprouva bientôt un accès de vertige aussi subit qu'absurde. Se sentant comme suspendue dans sa couchette, sans protection, au-dessus de la surface tellurique, elle réprima l'envie de s'agripper aux bords de son siège, usant de toute sa volonté pour s'en empêcher.

Le vertige … Malgré tout ce qu'elle avait vécu au cœur du Soleil, malgré le fait qu'elle savait pertinemment qu'elle ne pouvait pas être blessée, quand bien même la navette viendrait à exploser en plein vol – après tout, elle n'était qu'une projection virtuelle des processeurs principaux du *Nord* relayés par ceux de la navette –, elle souffrait du vertige.

Et pourtant, de manière étrange, savoir qu'elle avait conservé assez d'humanité pour ressentir au moins *un peu* de peur avait quelque chose de réconfortant. Peut-être devrait-elle s'en ouvrir à Mark ; cela pourrait aider ce dernier à avoir une opinion d'elle plus favorable.

Au-delà de la carlingue transparente de la navette, le système stellaire à neutrons déroulait son immense tableau.

L'étoile à neutrons elle-même était une minuscule boule brillant d'un jaune orangé vif. Elle possédait un compagnon – une étoile ordinaire –, et était ceinte d'un anneau de gaz qui luisait doucement. Plusieurs planètes orbitaient autour de l'étoile à neutrons à l'intérieur de l'anneau brumeux ; le signal anormal émanait de l'une de ces planètes, le petit monde vers lequel Lieserl descendait.

Le noircroiseur les avait déposés *dans* l'anneau brumeux orbitant autour de l'étoile : ça revenait à descendre au cœur du brouillard. Près de la navette, Lieserl apercevait de denses tourbillons de gaz, des grappes et des courants de matière turbulente – au-delà, le reste de l'anneau se résumait à une bande de lumière pâle scindant l'univers en deux. Elle distinguait aussi l'étoile à neutrons, un petit charbon ardent dur, luisant au centre de l'anneau fuligineux. À côté flottait son compagnon, énorme, blême, compressé en une forme d'œuf compact par le champ de gravité de sa minuscule voisine. Des vrilles de gaz

émanaient de sa carcasse et tâtonnaient en direction de l'étoile à neutrons.

Et au-delà, un arc-en-ciel étrangement incliné par rapport au plan du tore de gaz.

L'étoile à neutrons se mouvait à une vitesse prodigieuse ; elle filait à travers l'espace presque aussi vite que la lumière. En raison de son immense vélocité, elle et son système étaient les seuls objets visibles dans l'univers de Lieserl. *Tout* le reste – les galaxies teintées de bleu, les parois proches de corde cosmique – était comprimé dans cet arc-en-ciel pâle, cette bande lumineuse autour de l'équateur du mouvement de l'étoile. Outre cet arc-en-ciel, il n'y avait que les ténèbres.

Uvarov leva la tête et les lumières internes de la navette projetèrent des ombres sur ses orbites ravagées. « Dites-moi ce que vous voyez, siffla-t-il.

— Une étoile à neutrons, répondit Mark. Un spécimen ordinaire de sa catégorie. Quinze kilomètres de diamètre, mais d'une masse guère inférieure à celle de Sol… Ce qui la rend inhabituelle est le fait qu'elle a un compagnon qui est – était – une étoile ordinaire. »

Un diorama virtuel du système stellaire apparut en scintillant devant Mark ; les globes de l'étoile à neutrons et de son compagnon étaient sillonnés de bandes de couleurs artificielles indiquant, selon Lieserl, ses gradients gravitationnels, ses lignes de flux magnétique et autres données observables. Des bribes de textes et des graphiques secondaires apparaissaient dans le vide à côté des objets lumineux.

« Autrefois, reprit Mark, ces étoiles étaient une paire binaire, et une paire spectaculaire puisque l'étoile à neutrons devait être une géante brillante. D'une manière ou d'une autre, son compagnon a survécu à l'explosion supernova de la géante. Mais le vestige de cette explosion – l'étoile à neutrons – est en train de le tuer malgré tout. » Il tendit le doigt. « Le champ de gravité de l'étoile à neutrons draine la matière de la deuxième… Regarde, Lieserl ; ces vrilles de fumée, d'apparence si délicate, pourraient engloutir Jupiter. Une partie de la matière perdue tombe sur l'étoile à neutrons même. Et à mesure que sa masse augmente, sa rotation connaît des irrégularités ; elle doit subir régulièrement des séismes. Le reste du gaz s'échappe pour former l'anneau dans lequel nous nous trouvons, en orbite autour d'elle.

— Tu crois que les oiseaux sont responsables de la supernova ? » demanda Lieserl.

Il secoua la tête. « Non. Le système est trop stable… Je pense que l'explosion a eu lieu bien avant que les oiseaux ne s'y intéressent.

— Et le compagnon ? »

Il sourit, étudiant le ciel complexe. « Lieserl, les oiseaux n'auront

pas besoin de le tuer. L'étoile à neutrons s'en chargera pour eux. »

La représentation virtuelle de cette dernière s'élargit, chassant son compagnon et les autres éléments du tableau. Mark se concentra sur un nœud de lumière alambiqué situé à ce qui ressemblait au pôle magnétique de l'étoile.

Lieserl détourna les yeux. La planète n'était plus très loin, à présent ; de boule de roche suspendue dans le vide, elle devenait peu à peu un paysage stérile, morne, fissuré de crevasses.

« Et les planètes ? demanda Lieserl. Comment ont-elles survécu à la supernova ?

— À mon avis, elles n'ont pas survécu, répondit Mark sans quitter le pôle des yeux. Je pense que celles que nous voyons se sont formées *après* l'explosion, à partir du matériau gazeux de l'anneau et des débris de l'explosion même – peut-être aussi avec ceux du système précédent s'il y en avait un… *Lieserl*. Léthé. Regarde ça.

— Quoi ? »

La représentation virtuelle traversa la cabine dans sa direction ; le petit nœud de lumière à son pôle s'arrêta brusquement sous son nez. Elle tressaillit, mais étudia malgré tout l'image détaillée, luisante.

Mark souriait ; l'excitation lui donnait des intonations chantantes. « Tu vois ?

— Oui, je vois. Mais il va falloir que tu m'expliques *ce* que je vois.

— Il y a au pôle magnétique une perturbation majeure des gradients gravifiques. » Des flèches s'agglutinèrent autour du pôle de l'étoile, se regroupant selon un plan bidimensionnel. « Tu vois ?

— Et ?

— Je crois que c'est un pan de discontinuité, répondit-il avec impatience. Un défaut en deux dimensions. Un *mur de domaine*, à l'intérieur de l'étoile…»

Lieserl fronça les sourcils. « Impossible.

— Bien évidemment. » Il sourit. « Comment un mur de domaine pourrait-il se former dans la structure d'une étoile à neutrons ? Impossible… à moins que quelqu'un ne l'ait mis ici. »

La bouche édentée d'Uvarov se tordit en un sourire. « *Mis* ici ?

— Nous nous demandions ce que faisait cette étoile à neutrons, ici, toute seule, loin de toute galaxie, à filer aussi vite. Eh bien, nous avons notre réponse. »

Lieserl se surprit à éclater de rire. « C'est *délirant*. Tu sous-entends que…

— Oui, répondit Mark avec le plus grand sérieux. Je pense que quelqu'un, peut-être quelqu'un d'humain, a installé une propulsion à discontinuité au pôle magnétique de cette étoile à neutrons, et l'a utilisée pour précipiter tout le système dans l'espace à une vitesse proche de la lumière.

— Mais c'est absurde, répondit-elle. Pourquoi *faire* une chose pareille ? »

Ce fut au tour d'Uvarov de rire. « Toujours aussi rationnelle, chère Lieserl, malgré tout ce que nous avons vécu ? Nous obtiendrons peut-être la réponse à cette question très bientôt. Mais je suis sûr d'une chose : ceci est lié à cette guerre céleste, éternelle et meurtrière, au milieu de laquelle nous sommes tombés. »

La navette freina dans sa descente et survola le paysage meurtri.

Au bout d'un moment, Mark reprit la parole. « Nous sommes au-dessus de la source du signal… *Là* ! dit-il soudain. Vous voyez ? »

La tête d'Uvarov remua au bout de son cou étroit.

Lieserl baissa les yeux.

« Une structure, dit Mark. Là, à la surface… Une sorte de bâtiment. Je vais nous poser. »

Je suis tombé dans le futur, Tisse-les-cordes, à travers un réseau de trous de ver fugitifs qui s'effondraient après mon passage. Mes instruments ont été détruits, mais j'ai su que le dôme de vie avait été submergé de particules à haute énergie et d'ondes de gravité. J'étais aussi impuissant qu'un nourrisson.

Poole était assis dans le vide sur l'épaule du noircroiseur, les jambes croisées dans la position du lotus, les mains reposant doucement, paume vers le ciel, sur les genoux. Tisse-les-cordes distinguait les sillons de la semelle de ses chaussures.

Je suis tombé de cinq millions d'années…

Mark Wu – ou plutôt l'un des focus virtuels de sa conscience à bord du *Nord* – observait la boucle de corde cosmique à travers la centaine d'yeux des senseurs du navire. Il n'était pas satisfait ; malgré les multiples points de vue, le résultat restait obscur, imprécis.

Le problème tenait au fait que le vaisseau orbitait autour d'une foutue planète qui filait si vite que l'univers observable se réduisait, à cause des effets relativistes, à un pâle et squelettique arc-en-ciel ; comme si le *Nord* avait repris son vol de mille ans. Mark devait contrebalancer les effets de ce mouvement proche de la vitesse de la lumière ; recomposer l'univers à partir de l'arc-en-ciel, autant dire pas grand-chose.

S'il était assisté par de nombreux protocoles secondaires, sa tâche n'en revenait pas moins, pensait-il non sans malaise, à reconstituer des œufs brouillés, et les images qui en résultaient ne s'avéraient pas précisément *claires*.

Dans sa boîte de processeurs, Mark Wu travaillait sur des échelles temporelles de quelques nanosecondes. Il pouvait gérer des données à plusieurs millions de fois la vitesse d'un humain, et il lui fallait parfois

prendre sur lui pour retourner à la lenteur visqueuse de son monde d'origine.

Sept siècles s'étaient écoulés depuis sa mort physique et son téléchargement dans les banques d'IA du *Nord*, et il n'avait depuis cessé de se perfectionner dans les opérations non humaines. Ainsi, en ce moment même, l'un de ses virtuels se trouvait dans la navette en compagnie de Lieserl et Uvarov, et un autre avec Louise à bord du *Great Britain*, en parallèle de son interface directe au cœur des systèmes du *Nord*.

Gérer simultanément ces multiples focus de conscience lui procurait une sensation étrange, mais il était habitué à endurer des inconforts mineurs lorsque le besoin s'en faisait sentir.

Or, c'était le cas.

Il ne pouvait s'empêcher de penser qu'il aurait dû mettre son veto sur ce détour vers l'étoile à neutrons : le voyage avait amené le *Nord* très près, *trop* près de ce nuage de corde cosmique enchevêtrée. Lorsqu'on avait affaire à un objet de mille années-lumière de large, en être séparés d'une simple poignée d'années-lumière ne lui semblait pas suffisant.

Mark détacha de sa mémoire centrale un groupe de focus subordonnés et entreprit de scruter les secteurs superposés du ciel.

Ce qu'il percevait de l'univers se résumait à une mosaïque de fragments que lui procuraient ses senseurs ; il s'imagina voir à travers les yeux à multiples facettes d'une mouche. De fait, le cosmos se révélait sillonné, en tous sens et partout, de segments de trajectoires à image dédoublée, comme si le ciel s'était changé en un immense dôme de verre constellé de vastes fissures.

Étudiant l'image redondante des étoiles et des galaxies, Mark réussit à confirmer la vélocité, proche de la vitesse de la lumière, des segments de corde ; il mettait à jour en temps réel le modèle qu'il avait créé de leur dynamique locale et veillait à ce que le vaisseau reste à une distance sûre de…

Un protocole secondaire déclencha brusquement une alarme. Mark en ressentit un picotement de malaise, un frisson.

Il y avait un mouvement dans le champ de vision de l'une des banques de senseurs. Il fit pivoter sa conscience et fixa l'essentiel de son attention sur l'anomalie détectée par la banque en question.

Sur le fond d'une belle galaxie en spirale teintée de bleu, il aperçut une *double* piste de multiples images stellaires.

Il comprit qu'il y avait *forcément* deux longueurs de corde : deux arcs de cette unique, immense boucle, séparés de moins de deux heures-lumière. Et il voyait, à la manière dont le flot d'images stellaires semblait fondre, que les arcs glissaient l'un vers l'autre depuis des directions opposées ; ils allaient peut-être finir par se

croiser.

Par endroits, certaines étoiles isolées renvoyaient *trois* images. Leur lumière lui parvenait par trois chemins différents : à la gauche de la paire de cordes, à sa droite, et entre les deux.

La raison d'être de l'alarme était évidente. Sur toute la longueur de la piste double, il vit l'image des étoiles glisser, comme dérapant sur l'espace-temps en train de fondre. Les longueurs de cordes devaient être proches, peut-être même à moins de cette marge de sécurité de deux années-lumière qu'il s'était fixée.

Il exécuta une vérification rapide des protocoles chargés de surveiller la distance du navire par rapport aux cordes. Il se demanda s'il devait prévenir Louise et Tisse-les-cordes…

Soudain, les programmes d'alerte vagirent. Comme plongé dans une scène de panique instantanée, Mark sentit l'adrénaline le submerger.

Léthé, que…

Il interrogea ses protocoles de manière concise. Une poignée de nanosecondes lui suffirent à appréhender la situation.

La paire de courbes de corde était plus proche qu'il ne l'avait d'abord pensé. Ses programmes de mesure avaient été faussés par l'interaction des deux segments, par la manière dont ils déformaient l'image des étoiles.

Ces derniers s'avéraient donc plus proches que ses systèmes de surveillance ne l'avaient annoncé. *Entendu*. Mais le problème restait que Mark ne pouvait estimer à quel point ; peut-être étaient-ils *beaucoup* plus proches.

Bordel de merde, j'aurais dû anticiper tout ça. Il initia un protocole de reprogrammation pour ne plus se laisser tromper par les images multiples dues à une paire de longueurs de corde semblable – ou, de fait, à n'importe quel autre phénomène de ce type.

Mais pour l'heure, le problème restait entier.

Il lança une rapide procédure de hackage, essayant d'obtenir une première estimation de la véritable distance de la corde…

Il refusa de croire ce qu'il lut. Il modifia la procédure et la réinitialisa.

Le résultat n'avait pas changé.

Au temps pour ma marge de sécurité de deux années-lumière.

La paire de segments de corde n'était qu'à une quinzaine de millions de kilomètres du *Nord*. *Moins d'une minute-lumière*.

L'un des segments refluait, mais l'autre se dirigeait droit sur le vaisseau.

Mark procéda à plusieurs vérifications. Il n'y avait pas d'erreur.

Dans cinquante secondes, cette corde rebelle cinglerait le *Nord*.

Il s'extirpa de la machine pour renaître au monde, se forçant à

attendre que les pixels s'agglutinent dans l'air et recomposent son visage. Sa conscience adopterait bientôt, une nouvelle fois, la pachydermique allure humaine.

29.

Cinq millions d'années après le premier conflit entre Qax et humains, les débris d'un vaisseau de guerre Spline émergèrent laborieusement d'un trou de ver embrasé de radiations gravifiques. Le trou de ver se referma en étincelant.

La carcasse noire, presque privée d'énergie, tournoyait lentement au milieu du vide immobile. Elle était déserte.

Enfin, pas tout à fait.

Je ne suis pas encore sûr de la manière dont j'ai survécu. Mais je me souviens… je me rappelle que les fonctions quantiques m'ont submergé. Ça ressemblait à des gouttes de pluie ; j'avais l'impression de les voir, Tisse-les-cordes. C'était douloureux. Mais c'était comme une renaissance ; je retrouvais ma place dans le temps.

Poole avait rapidement vérifié l'état de l'épave que son navire était devenu. Il restait encore de l'énergie dans les cellules internes du dôme de vie, assez pour plusieurs heures peut-être. Mais il n'avait plus aucune puissance motrice, pas même un lien de données fonctionnel entre le dôme de vie et le reste du vaisseau.

Je me souviens à quel point l'univers m'a paru mort. Je n'arrivais pas à comprendre comment les étoiles avaient pu à ce point vieillir, si rapidement ; je savais que je n'avais pas dû tomber de plus de quelques millions d'années.

Mais j'ai su que j'étais seul. Je le sentais.

Je me suis fait à manger. J'ai bu un verre d'eau fraîche… Son visage, légèrement translucide, se fit pensif. *Tu sais quoi ? Je me souviens encore du goût de cette eau. J'ai pris une douche… Je pensais lire un livre.*

Mais la lumière s'est éteinte.

À tâtons, je suis retourné à ma couchette. Je m'y suis allongé. Il commençait à faire froid.

Je n'avais pas peur de la mort. Bizarrement, je me sentais renouvelé.

« Mais tu n'es pas mort, dit-elle. N'est-ce pas, Michael ? »

Non, non, je ne suis pas mort.

Puis, un navire était arrivé.

Poole, mourant, avait levé des yeux émerveillés.

On aurait cru une graine de sycomore sculptée dans du jais. Des ailes noires comme la nuit, longues de centaines de kilomètres, couvraient l'épave du navire GUT de Poole, ondoyant doucement.

« Un noircroiseur », souffla Tisse-les-cordes.

Oui. J'ai eu encore plus froid. Je n'arrivais pas à respirer. Mais à

présent, je ne voulais plus mourir. Je voulais vivre encore un peu, pour comprendre ce que ça signifiait.

Et alors…

« Oui ? »

Et alors, quelque chose avait arraché Poole à son épave. Comme si une main gigantesque avait recueilli sa conscience, pareille à une flamme prise à une bougie mourante.

Et cette chose m'a déroulé…

Poole était devenu incorporel. Il ne possédait même plus un battement de cœur.

Il avait l'impression d'avoir été délivré de la cage d'os qu'avait été sa tête.

Je crois que je suis devenu un amalgame de fonctions quantiques. Une tapisserie d'effets non causaux et non locaux… Je ne prétends pas comprendre. Et mon compagnon était encore là. C'était comme un immense plafond au-dessus de moi.

« Qu'est-ce que c'était ? »

Peut-être un Xeelee. Ou peut-être pas. Ça semblait être encore au-delà des Xeelees. Peut-être l'une de leurs créations, mais pas l'un d'eux…

Les Xeelees étaient et sont encore les maîtres de l'espace et du temps. Je crois qu'ils ont même remonté le temps et modifié leur propre évolution pour mener à bien leurs immenses projets. Je pense que mon compagnon avait quelque chose à voir avec ce programme : un antiXeelee, peut-être, comme une antiparticule, remontant le temps.

J'ai senti… de l'amusement, dit lentement Poole. *Il était amusé par ma peur, mon émerveillement, mon désir de survivre*. Tisse-les-cordes surprit une trace d'amertume dans sa voix.

Au bout d'un moment, il se dissipa. Je me retrouvai seul. Et je me rendis compte que je ne pouvais pas mourir.

Au début, ça me rendit furieux. J'étais désespéré. Il leva sa main gantée et l'examina pensivement, la faisant tourner devant son visage. *Je ne comprenais pas pourquoi on m'avait fait ça, pourquoi j'avais été préservé d'une manière aussi grotesque.*

Toutefois, avec le temps, ça me passa. Et du temps, j'en avais. Beaucoup de temps…

Il s'interrompit et elle le dévisagea. Ses traits étaient vides, neutres ; elle ressentit une pointe de peur et se demanda ce qu'il avait pu vivre, seul parmi les étoiles mourantes.

« Michael, dit-elle doucement. Pourquoi m'as-tu parlé ? »

Son expression maussade disparut et il lui sourit. *J'ai vu un être humain*, dit-il. *Un homme, vêtu de peaux, perclus d'engelures, dans un fragile petit navire… Il a jailli d'une Interface de trou de ver incontrôlable, dans un futur lointain.*

C'était un événement extraordinaire… Alors je suis… revenu. J'étais

curieux. J'ai sondé les liens des trous de ver… et je t'ai trouvée, Tisse-les-cordes.

Elle hocha la tête. « C'était Fait-les-flèches. Mon père. »

Michael Poole ferma les yeux.

« Tisse-les-cordes », dit Louise Armonk. Elle semblait pressée, inquiète.

« Oui, Louise ?

— Je ne sais pas ce qui se passe dans ta tête, mais tu ferais bien de retrouver tes esprits rapidement. » L'ingénieure lança des ordres par-dessus son épaule. « On a un problème.

— Quel genre de problème ?

— Écoute-moi bien. Voici ce que tu dois…»

La voix s'éteignit d'un coup.

« Louise ? Louise ? »

Il n'y avait que le silence.

Tisse-les-cordes se retourna sur sa couchette. Derrière elle, l'imposante forme du dôme de vie dominait les lignes élégantes du noircroiseur, muraille de verre et de lumières.

Elle remarqua alors le vague entrelacs, la masse de fils à peine visibles qui couvrait ses niveaux supérieurs.

« Léthé, siffla-t-elle. Une *corde*. »

Pour la première fois depuis plusieurs années, les Ponts s'emplirent du brame de la sirène.

Demain, qui évoluait dans l'air teinté de vert près du Pont Deux, leva la tête de sa tâche. Son dos lui faisait agréablement mal et il avait de la terre chaude mêlée d'eau sur les mains ; une fine pellicule de transpiration lui couvrait le front.

Il regarda vaguement autour de lui, cherchant la raison de l'alerte.

Milpitas, les manches remontées, les cicatrices perlées de sueur, le dévisagea. Le Planificateur toucha du bout du doigt une poignée de roseaux dépassant de l'étang sphérique. « Quelque chose ne va pas ? Pourquoi est-ce que l'alarme sonne ?

— Je ne sais pas, Planificateur. »

Le son était assourdissant, à la fois familier et déchirant ; il l'empêchait de réfléchir correctement. Demain balaya le Pont du regard, scruta les mouvements harmonieux, tridimensionnels, des gens et des robots occupés à leurs tâches quotidiennes. Au loin, le sommet des Temples se dressait au-dessus des pelouses. Tout semblait normal, paisible ; il se sentait détendu, en sécurité.

Demain travaillait avec Milpitas dans ce qui avait été le parc Poole. Ils s'efforçaient encore d'établir leur point d'eau en apesanteur. Ayant disposé une boule de terre sur un fin poteau, ils l'avaient fixée à la surface du Pont avant de l'entourer d'un globe d'eau d'un mètre

cinquante de diamètre, retenu par une fine membrane de plastique poreux. Des roseaux et des lys plantés dans la boule de terre avaient déjà poussé hors de la surface de l'eau. L'idée était que ces plantes, peut-être tressées ensemble, combinées à la tension de surface naturelle de l'eau, suffiraient à maintenir la cohésion de l'étang, ce qui leur permettrait d'ôter la membrane de plastique.

Après quoi ils pourraient le peupler de poissons et de grenouilles.

Il s'agissait d'un projet mineur, presque trivial. Mais c'était l'idée de Milpitas, et Demain s'était fait une joie de lui apporter son aide dans le cadre de ce qu'il estimait être l'acclimatation du Planificateur à l'apesanteur. Tout ce qui pouvait aider Milpitas – lui et les gens sur qui il avait une influence – à penser et à agir en apesanteur, constituait une bonne chose aux yeux de Demain.

La voix de Louise Armonk émergea d'un point dans l'air. Elle était forte, urgente : « *Demain*. Tu m'entends ? »

L'interpelé jeta un regard sur le sol herbeux du Pont ; il savait l'ingénieure quelque part là-dessous, dans son vieux bateau à vapeur, occupée à étudier le système stellaire à neutrons. « Qu'y a-t-il, Louise ?

— Demain, vous devez sortir d'ici.

— Mais…

— *Vite*, merde ! *N'importe où*. »

Milpitas observait son compagnon. « Alors ? Il y a un problème ? »

— Venez…»

Demain attrapa la toge du Planificateur par l'épaule. Il plia les genoux, posa fermement les pieds sur la surface du Pont et se projeta dans l'air, entraînant l'autre avec lui. Baissant les yeux, il vit l'étang sphérique diminuer.

La résistance de l'air les immobilisa à cinq mètres au-dessus de la surface du Pont.

Demain lâcha Milpitas. Ses bras étaient encore mouillés jusqu'au coude, et ses jambes chétives dépassaient de l'ourlet de sa toge.

« Louise ? On s'est déplacés. Maintenant, dis-moi ce qui ne va pas.

— On est dans la merde. » Demain discernait derrière les mots de Louise des cris paniqués, et aussi la voix calme, monocorde, de Mark qui donnait des ordres. « On est sur la trajectoire d'un segment de corde… Si nos projections sont correctes, elle va traverser le parc Poole. »

Demain regarda autour de lui. Soudain, les murs de métal, recouverts de plantes et de gens, lui parurent incroyablement fragiles. « Comment ? Je croyais que cette boucle était encore à plusieurs années-lumière ?

— Nous aussi. On tente de confirmer sa trajectoire afin de programmer les waldos de la propulsion à discontinuité et…»

La voix de Louise s'éteignit.

Lieserl et Mark étaient à la surface de la planète, revêtus d'imitations virtuelles de combinaisons de protection. Ils se regardaient, perplexes.

« Quelque chose cloche, dit Lieserl.

— Oui. » Derrière son ébauche de visière, l'expression de Mark était morne, froide ; Lieserl savait qu'il mobilisait ses processeurs pour une tâche prioritaire.

Sous leurs pieds, le sol était d'un gris de pierre ponce d'apparence friable. À côté d'eux, un robot attendait patiemment, chariot équipé de plusieurs bras et senseurs articulés, ses larges roues maculées d'ocre par la poussière ambiante.

À quelques mètres de là, la navette se résumait à un gros cylindre scintillant ; derrière ses parois transparentes, Lieserl apercevait Uvarov blotti dans ses couvertures.

Le ciel était fantastique. L'anneau de gaz formait une ceinture fuligineuse qui enserrait le monde jusqu'à l'horizon. Sa bordure la plus éloignée dessinait un trait blanc pâle coupant le ciel en deux. Lieserl discernait à peine l'étoile à neutrons, une minuscule et lugubre perle de sang enfilée sur ce fil de fumée ; son énorme compagnon n'était qu'une boule ténue de brume gris jaunâtre au gaz aspiré par sa maléfique jumelle.

L'arc-en-ciel déroulait une fissure au milieu du vide, loin du plan de l'anneau ; haut au-dessus de sa tête, Lieserl voyait les lumières du dôme de vie du *Nord* traçant la lointaine orbite du navire autour de la planète.

Impassible, le bâtiment qu'ils avaient détecté, un tétraèdre haut de six mètres, reposait sur la surface de la planète.

Lieserl se sentait frustrée. Avaient-ils parcouru tant de chemin, étaient-ils arrivés si près de ce mystère juste pour que leur liaison radio périclite ?

Elle tapota son casque. « J'ai l'impression d'être sourde, dit-elle.

— Moi aussi », répondit son compagnon dans un léger sourire. Un semblant de personnalité revenait sur ses traits figés. « En tout cas, nous avons perdu contact avec le *Nord*. » Il leva un regard inquiet vers le ciel. « Je me demande ce qui peut bien se passer là-haut.

— Peut-être qu'ils essayent de nous faire revenir ? »

Mark haussa les épaules. « Ou pas. » Il la regarda. « Lieserl, est-ce que tu te *sens* différente ? Autant que je sache, le lien avec les processeurs centraux du *Nord* fonctionne encore, mais je suis en lecture seule actuellement. »

Elle ferma les yeux le temps d'une rapide introspection. « Oui, pareil pour moi. » Il lui était donc impossible de transmettre ses

impressions – ces nouveaux souvenirs emmagasinés – aux processeurs du *Nord* constituant désormais le noyau de sa conscience. Elle leva les yeux vers la lueur jaune et stable du vaisseau modifié. « Tu crois qu'on devrait rentrer ? »

Mark hésitait ; il lança un regard à la navette.

Uvarov remuait, évoquant un insecte enkysté dans un cocon de verre. « Je suis le seul à courir un véritable danger, grogna le vieillard d'une voix rauque. Vous deux n'êtes que des projections. Vous ne portez ces foutues combinaisons qu'en tant que béquilles de votre psyché, au nom du Léthé ! Même si la planète sautait, vous ne perdriez jamais que quelques heures de *transfert de données*. » Il avait sifflé ces derniers mots comme une insulte.

« Où voulez-vous en venir ? demanda Mark.

— Finissez-en avec vos recherches, répondit le vieillard. Arrêtez de perdre du temps. Vous ne pouvez rien faire pour les problèmes que connaît éventuellement le *Nord*. Pour l'amour de la Vie, ne perdez pas de vue le tableau d'ensemble. L'univers baryonique touche à sa fin. Est-ce que ça peut vraiment empirer ?

— D'accord, docteur. » Mark lâcha un rire sombre. « On y va, Lieserl. »

Ils se dirigèrent vers l'artefact.

La sirène mourut. Le silence soudain avait quelque chose de choquant.

Demain se tapota l'oreille, songeant de manière ironique : *comme si ça allait faire revenir la projection virtuelle de la voix de Louise*.

Milpitas n'était plus à côté de lui ; avec une agilité surprenante, le Planificateur avait *nagé* à travers l'air pour revenir vers l'étang.

Il y eut un grincement métallique, loin au-dessus d'eux.

Demain entendit un cri épouvantable – un son irréel qui rebondit entre les murs dans le silence revenu des Ponts. Puis il y en eut un second, mais cette fois il ne sortait pas d'une gorge humaine, comprit Demain : c'était le hurlement de l'air s'échappant d'une brèche.

Il leva la tête puis scruta l'atmosphère lumineuse à la recherche de la faille.

Là. Le long d'une paroi, de la brume se formait autour d'une balafre rectiligne qui sectionnait un champ de blé nain. Un cours d'alphabétisation s'y était déroulé un instant plus tôt ; les gens battaient des bras en tous sens, s'éloignant en hurlant de la brume tumultueuse.

Il perçut le grognement de Milpitas et baissa les yeux.

L'autre penchait la tête sur son abdomen, les mains plaquées sur le ventre. Son visage balafré était froissé par une grimace de surprise désapprobatrice et, en cet ultime instant, Demain se rappela le

Planificateur tel qu'il avait été : obstiné, dominateur, prompt à plier le monde à se volonté.

Puis Milpitas se courba, plié au niveau du plexus solaire. L'espace d'une fraction de seconde, on l'aurait cru en proie à une douleur vive, mais Demain vit avec une horreur croissante que Milpitas *continuait de se pencher*, jusqu'à ce que retentisse le grincement de ses côtes broyées et le craquement plus grave de sa colonne vertébrale rompue.

Il n'y avait rien, personne près de Milpitas ; c'était comme s'il s'infligeait cette horreur inimaginable lui-même, ou comme si son corps était broyé par quelque immense poing transparent.

Après quoi ce puissant, inexorable et invisible poing attrapa Demain pour le précipiter vers le Pont.

Il hurla et se protégea la tête des bras avant de percuter l'étang sphérique que Milpitas et lui avaient si patiemment construit. Joncs et lys le giflèrent et lui fouettèrent les membres tandis que l'eau fangeuse s'insinuait dans ses yeux et sa bouche.

Il finit de traverser l'étang : la surface du Pont se rua vers lui avec une violence inimaginable.

La pyramide était couverte de scories ; Mark ordonna au robot d'essuyer sa surface, à tout hasard. Sous un bon centimètre de poussière, le matériau dont était constitué l'édifice, d'un blanc laiteux, n'accusait aucune trace d'assemblage. Les faces triangulaires conféraient à l'ensemble une apparence fragile, sinon temporaire – comme une tente en toile, pensa Lieserl.

Mark avait suggéré qu'ils approchent sous forme humaine. « Nous voulons savoir, entre autres, si des *gens* ont construit ceci, et pourquoi, avait-il argué. Nous devons le voir avec des yeux humains pour obtenir un authentique aperçu des lieux. » Lieserl n'en était pas si sûre. Se limiter à la forme humaine – plus que ce qui était nécessaire pour communiquer avec Uvarov – lui avait semblé inutile. Pourtant, maintenant qu'elle scrutait l'édifice, elle comprenait combien l'idée était pertinente.

« C'est un tétraèdre, remarqua-t-elle, comme un portail d'Interface.

— La signature caractéristique de l'architecture humaine, murmura Mark. Ce qui n'a en soi aucun sens particulier, cela dit. Et vu l'épaisseur de la couche de scories, on peut penser que cet endroit est abandonné depuis longtemps.

— La porte semble de dimension humaine, en tout cas. »

Percée à la base de l'un des murs triangulaires, il s'agissait d'une simple écoutille d'un peu plus de deux mètres de haut sur un mètre de large environ. Un pavé tactile était disposé à hauteur d'un humain moyen.

Mark haussa les épaules. « Essayons de l'ouvrir. »

Le robot s'avança en silence, bringuebalant sur la surface accidentée malgré ses grosses roues molles. Il tendit un bras terminé par une pince mécanique grossière, heurta prudemment à la porte puis appuya sur le pavé.

Le panneau s'ouvrit en glissant latéralement dans le mur du tétraèdre. Une bouffée d'air les accueillit, chargée d'une poussière volatile qui retomba bientôt sur le sol selon une parabole nette.

Au-delà de la porte se devinait une petite pièce rectangulaire à même d'accueillir quatre ou cinq personnes. Les murs, faits d'une substance laiteuse identique aux façades extérieures, ne présentaient aucune décoration. Une autre porte, pareille à la première, ornait le mur opposé.

« Au moins, on sait qu'il y a encore du courant, commenta Mark.

— C'est un sas, répondit Lieserl en étudiant la petite pièce. Simple, fonctionnel. Très ordinaire. Et maintenant ? On continue ? »

Mark tendit le doigt.

Le robot entrait déjà dans le sas. Il franchit le seuil dans un cahot avant de s'immobiliser au centre de la pièce.

Les virtuels hésitèrent quelques secondes. Le rover les attendait.

Mark sourit. « Évidemment qu'on rentre ! »

Il offrit son bras à Lieserl et, ensemble, ils imitèrent le robot.

Maintenant occupée par une machine et deux personnes, la pièce paraissait plus étroite. Lieserl se surprit à rester prudemment à l'écart des grosses roues poussiéreuses de leur éclaireur, comme par crainte de salir sa combinaison.

Le rover tendit à nouveau le bras et appuya sur le pavé tactile disposé à côté de la deuxième porte. Il y eut le sifflement caractéristique d'un équilibrage de pression.

Le robot produisit alors un ensemble de senseurs chimiques ; Mark entrouvrit sa visière et huma l'air avec emphase.

« Oh, arrête ça, lança Lieserl.

— De l'air, dit-il. Plus ou moins semblable à celui de la Terre. Quelques résidus d'éléments étranges. Pas d'odeurs inhabituelles. Totalement stérile. On pourrait le respirer si on en avait besoin. »

La deuxième porte du sas coulissa, révélant une pièce plus vaste. Le robot sortit une lampe au faisceau d'un blanc de magnésium et illumina les murs. Lieserl eut un aperçu de mobilier conventionnel : des lits, des chaises, un long bureau. Les murs de la pièce se rapprochaient en montant jusqu'à former un pic : elle était assez grande pour occuper l'essentiel du volume du bâtiment.

Le robot s'avança. Mark franchit le sas avec prudence et entra à sa suite, Lieserl sur ses talons.

« Mark Wu ? Lieserl ? » Le halètement rauque d'Uvarov résonna dans l'oreille de cette dernière.

« Oui, docteur ? répondit-elle. Nous vous entendons, inutile de crier.

— Ah, *vraiment* ? riposta Uvarov. Contrairement à vous, je ne pars pas du principe que nos transmissions passent librement à travers ces murs, et ce quelle que soit leur composition. »

Lieserl adressa un sourire à son compagnon. « Vous vous inquiétez pour nous, Uvarov ?

— Non. Je m'inquiète pour le rover. »

Lieserl gagna le centre de la deuxième salle, la balayant du regard.

Les murs du tétraèdre obliquaient autour d'elle, se rejoignant en une pointe nette à environ quatre mètres cinquante au-dessus de sa tête. Elle nota la présence de sections cloisonnées dans deux des coins. Des salles à coucher ? Des salles de bain ? Une cuisine ?

Le robot longeait les bords de la salle, ses bras multiples sondant les moindres recoins et arêtes, laissant derrière lui une piste de poussière.

L'essentiel du mobilier tenait en un long bureau fait de ce qui ressemblait à s'y méprendre à du bois, dont la surface était percée d'écrans. Les moniteurs, bien qu'éteints, évoquaient des écrans tactiles conventionnels. Lieserl tendit une main gantée, regrettant de ne pouvoir toucher le grain du matériau.

Quatre fauteuils étaient disposés en rang devant le bureau, visiblement de conception humaine, avec un dossier droit, une assise rembourrée et des accoudoirs parsemés de contrôles.

« Mark, regarde ça, dit-elle. Ils sont à notre taille. »

Le virtuel avait trouvé deux objets au bout du bureau et ordonna au rover de s'en saisir. Le visage émerveillé, il se pencha pour inspecter le premier, brandi devant lui par la pince délicate du robot. « On dirait une sorte de stylet, dit-il. Peut-être tout simplement un stylo à encre…» Le robot exhiba le second objet. « Mais ça, on ne peut pas s'y tromper. Regarde, Lieserl, une *tasse*. » Les mains sur les genoux, il leva les yeux vers elle. « Ceux qui ont construit cet endroit ont sans doute disparu depuis un million d'années, mais c'est comme s'ils venaient de partir en balade.

— *Qui* ? grogna Uvarov. Merde, j'aimerais bien que vous me parliez. Qu'est-ce que vous avez trouvé ? »

Les deux virtuels échangèrent un regard.

« Des gens, répondit enfin Lieserl. Nous avons trouvé des *gens*, Uvarov. »

Mark était assis avec Louise dans sa chambre lambrissée de chêne, à bord du *Great Britain*. Il avait demandé un schéma virtuel du dôme de vie du *Nord* : un cylindre haut d'un mètre flottait au-dessus du lit, détaillant un habitat étincelant de verre et de vie ; la verdure du Pont

forestier luisait sous le dôme céleste à son sommet.

Louise se sentit émue : l'ensemble paraissait si beau, si fragile.

Elle regarda les murs lustrés, familiers, de sa chambre, qui constituait en fait l'amalgame réaménagé de deux des plus anciennes cabines de marque du navire. C'était le centre de son monde, pour peu qu'il en existe un ; ici se trouvaient ses vieux meubles, ses vêtements, sa toute première et vénérable plaque de données contenant encore les croquis d'ingénierie du *Great Britain* tracés lors de sa visite initiale à bord du navire, alors qu'elle était encore adolescente, cinq millions d'années plus tôt et à un demi-univers de là. Elle aurait voulu pouvoir tirer cette pièce sur elle comme une immense couverture de bois, ne plus avoir à en sortir pour affronter les complexes horreurs du monde…

Mais Mark était là, poliment assis sur un coin de lit, qui la dévisageait. Il dit avec douceur : « Ça y est, Louise. »

Elle se força à concentrer son attention sur le virtuel du dôme de vie.

Mark désigna la section médiane du cylindre. Une ligne de lumière horizontale bleu-blanc apparut, scintillant de manière menaçante sur la substance transparente du dôme, pareille à la lame d'une épée.

« Elle s'est enfoncée par là. On peut s'estimer heureux que sa vélocité relative ait été très réduite…»

La corde avait traversé sans peine la matière du dôme, tel un fil chauffant dans du beurre.

Louise, dans le silence de sa chambre, éprouvait le sentiment que c'était elle que la corde transperçait ; elle s'imagina entendre le hurlement de l'air qui s'enfuyait, les cris de ses passagers impuissants.

Mark restait impassible ; ses processeurs travaillaient dur. Il ajouta très vite : « Le sillage a emporté une tranche de la coque, épaisse de dix mètres. *Léthé*. Nous perdons beaucoup d'air mais les systèmes d'autoréparation fonctionnent bien… Une grosse partie de notre infrastructure est rapidement tombée en panne – *beaucoup trop* rapidement ; je crois que nous allons devoir réviser nos systèmes redondants, si nous nous en sortons…

— Et les Ponts ? Que se passe-t-il là-haut ? »

Il hésita. « Je n'en sais rien. »

Elle se sentait inutile ; les panneaux de contrôle de la pièce la moquaient de leur impotence. La responsabilité de ce drame lui tomba sur les épaules comme un poids tangible. *Je suis responsable d'avoir salopé les protocoles d'évaluation des distances. Je suis responsable du manque de redondance et du fait d'avoir perdu contact avec Tisse-les-cordes au moment où nous avions le plus besoin d'elle. Si seulement je pouvais lui parler, elle pourrait nous tirer de là. Si seulement …*

« La géométrie de la corde est telle que nous l'avions

théoriquement prévue, dit Mark. J'ai les valeurs de pi dans les régions environnant la corde… 3,1402, comparé au 3,1415926 de l'espace plat… L'espace conique a un déficit d'angle de quatre minutes d'arc. Actuellement, nous avons quatre cents mètres de corde dans le dôme de vie. Soit une masse totale de quatre cents milliards de milliards de tonnes. » Mark semblait stupéfait. « Pour l'amour de la Vie, Louise, rends-toi compte que c'est la masse d'une lune de bonne taille…»

L'introspection de Louise ne la mènerait nulle part. La destruction du dôme était soudain imminente. Et au final elle n'y pouvait rien. *Tout ce que j'ai réussi à faire, en ces ultimes instants de panique, c'est de déclencher cette putain de sirène…*

Au-dessus de Tisse-les-cordes, il y avait comme un murmure de toile d'araignée lumineuse. Elle *voyait* la manière dont la corde faisait glisser les étoiles dans le ciel, juste au-dessus du dôme de vie. Cette corde évoquait l'amoncellement de nuages préludant une tempête colossale, surnaturelle, autour du *Nord*.

N'aie pas peur…

Elle remua sur sa couchette et resserra son harnais. « Au nom du Léthé, qu'est-ce que tu crois ? cria-t-elle à Poole. On a été touchés par un bout de corde cosmique, merde. Ça pourrait nous détruire. Je dois nous sortir de là. » Elle posa les mains sur les waldos. « Mais je ne sais pas quoi faire. Louise ? Louise, tu m'entends ? »

Tu sais bien qu'elle ne t'entend pas.

« On a peut-être été déjà touchés, poursuivit Tisse-les-cordes d'une voix fébrile. C'est sûrement pour ça que la connexion a été coupée. Mais elle a sans doute eu le temps de programmer les waldos avant qu'on ne perde contact ? Peut-être…»

Allons, Tisse-les-cordes, tu sais que ce n'est pas vrai.

« Mais je dois déplacer le vaisseau ! » sanglota-t-elle. Le battement de son cœur lui paraissait assourdissant dans l'espace confiné de son casque. « Tu ne comprends pas ? »

Si. Si, je comprends.

« Mais je ne sais pas *comment*… ni *où*… sans Louise…»

Une main se posa sur la sienne. Malgré l'épaisseur de son gant, elle sentit la tiède rugosité de la paume de Michael Poole.

Je vais t'aider. Je vais te montrer ce que tu dois faire.

Les doigts invisibles se serrèrent, poussant sa main sur les waldos. Dans son dos, le noircroiseur déploya ses ailes.

Demain, effondré sur le Pont à côté du corps broyé du Planificateur Milpitas, fixait le sillage de la corde cosmique.

La structure des Ponts intermédiaires était fragile ; au passage de la corde, elle implosa. Demain vit des maisons bâties mille ans plus tôt

arrachées à la surface du Pont comme par une immense tornade ; les bâtiments explosèrent, des plaques de métal filèrent dans l'air en tourbillonnant. Les structures récentes, construites en apesanteur, s'effondrèrent au passage de la corde. L'essentiel de la surface du Pont Deux fut arraché et se disloqua au-dessus de Demain, ses pans de métal se heurtant les uns aux autres. Il distingua des lignes droites et des arcs parmi les débris ; des éclats de cette géométrie circulaire sans âme qui avait dominé le paysage des Ponts pendant des siècles.

Les gens, éparpillés dans les airs comme des poupées de chiffons, se percutaient. La corde traversa un Temple. Le tétraèdre doré, ce fier symbole de la culture humaine, s'effondra comme un ballon crevé tandis que de longs et mortels éclats de verre mordoré partaient en grêle dans les airs.

La corde traversa un autre corps humain, celui d'une femme sans défense. Demain entendit les sons désormais banals, ordinaires, de sa mort : un cri abruptement coupé, une lacération humide et le craquement des os, similaire à celui d'une pomme entre des mâchoires affamées.

Le corps de la femme, mutilé au point de s'en trouver méconnaissable, fut projeté de côté et heurta le pont en douceur.

Le sillage d'une corde cosmique … Le sillage était le mécanisme qui avait construit la structure à grande échelle de l'univers. C'était la semence des galaxies. *Et nous l'avons laissé entrer dans notre vaisseau*, pensa Demain.

Une fois que la corde aurait complètement traversé le dôme de vie, le *Nord* finirait enfin par mourir, aussi sûrement qu'un corps privé de sa tête…

Demain, tout à sa propre douleur, voulut fermer les yeux, se perdre dans le néant de l'inconscience. Est-ce que ça devait finir comme ça, après mille ans ?

Mais la nature du bruit environnant, le souffle de l'air, les cris semblèrent changer.

Il leva les yeux.

La corde, qui continuait de fendre sans peine la structure, s'était immobilisée.

« Mark, siffla Louise. Qu'est-ce qui se passe ? »

La corde s'était enfoncée de quatre cents mètres dans le dôme de vie. Pour un instant, elle suspendit son vol, tel un scalpel bleu électrique brillant planté dans de la chair.

Puis le schéma virtuel reprit vie. La corde exécuta un virage serré et ressortit du dôme à peut-être quatre cents mètres au-dessus de son point d'entrée.

Louise aurait aimé qu'un dieu existe pour recevoir ses

remerciements.

« Elle a fait encore plus de dégâts en sortant, mais le dôme de vie est resté d'une seule pièce, annonça Mark. Les robots et les systèmes automatiques scellent déjà les brèches dans la coque. » Il leva les yeux vers Louise. « Je crois qu'on s'en est tirés. »

L'ingénieure, flottant au-dessus de son lit, serrait les genoux contre sa poitrine. « Je ne comprends pas *comment*, Mark.

— Tisse-les-cordes nous a sauvés, répondit-il simplement. Elle a enclenché la propulsion à discontinuité et nous a tiré de là à la moitié de la vitesse de la lumière, et dans la bonne direction. Tu vois ? » Mark désigna le schéma. « Elle a fait reculer le vaisseau à l'opposé de la corde. »

Louise fixa le regard familier, fatigué, de Mark, et regretta qu'il ne puisse la prendre dans ses bras. « C'était Tisse-les-cordes, tu as raison. Forcément. Mais le contact avec elle est l'une des premières choses que nous ayons perdues. Et nous n'avons certainement pas eu le temps de programmer les waldos.

— En fait, nous n'avons *toujours pas* rétabli le contact avec elle.

— Alors, comment a-t-elle su ? » Louise scruta le dôme de vie virtuel balafré. « La trajectoire qu'elle a suivie pour nous tirer de là était presque parfaite. *Comment a-t-elle fait* ? »

Tisse-les-cordes enfouit sa visière dans ses gants ; elle tremblait sans pouvoir s'arrêter dans sa combinaison de protection.

C'est fini, Tisse-les-cordes. Tu t'en es bien tirée. Il est temps de relever la tête.

« Non. La corde a touché le vaisseau. Les morts, les blessés…»

N'y pense plus. Tu as fait tout ce que tu pouvais.

« Vraiment ? cracha-t-elle. Et toi, Michael Poole ? »

Qu'est-ce que tu veux dire ?

« Tu n'aurais pas pu nous aider davantage ? Nous *prévenir* de ce qui allait arriver ? »

Il eut un rire doux et triste. *Je suis désolé, Tisse-les-cordes. Je ne suis pas un surhomme. Je n'ai pas eu droit à plus d'avertissements que tes amis. Je suis tout autant soumis aux lois de la physique que vous…*

Elle laissa retomber ses mains… avant de frapper les bords de sa couchette. Elle n'avait toujours aucun lien visuel ou radio avec Louise et le reste du navire, se trouvait coincée dans la cage de pilotage d'un navire extraterrestre, et disposait pour toute compagnie d'un fantôme vieux de cinq millions d'années.

Elle sentit qu'un éclat de rire montait en elle, dans sa poitrine ; elle le ravala.

Tisse-les-cordes ?

« J'ai peur, Michael Poole. J'ai même peur de toi. »

Je ne t'en veux pas. Moi aussi *j'ai peur de moi-même.*

« Je ne sais pas quoi faire. Et si Louise n'arrive pas à reprendre contact avec moi ? »

Il resta un instant silencieux, puis :

Écoute, tes amis ne peuvent pas rester ici. Dans ce cadre temporel, je veux dire.

« Pourquoi pas ? »

Parce qu'il n'y a rien pour vous, ici. L'Anneau que vous êtes venus chercher n'est plus que ruines. Ses débris de fragments de corde n'ont rien à vous offrir.

« Alors, quoi ? »

Vous devez continuer d'avancer, Tisse-les-cordes. Vous devez conduire votre peuple là où il pourra se protéger, s'enfuir. Ses mains, chaudes et fermes, se posèrent, invisibles, sur celles de Tisse-les-cordes. *Je vais te montrer. Me feras-tu confiance ?*

« Où allons-nous ? »

À la recherche de l'Anneau.

« Mais… l'Anneau est là. Et il est détruit. Tu l'as dit toi-même.

Oui, dit-il patiemment. *Mais il n'en a pas toujours été ainsi…*

30.

Le rover avança maladroitement, ses grosses roues abandonnant les scories poussiéreuses ramenées depuis la surface de la planète. Il tendait devant lui un bouquet de senseurs disposé sur un bras flexible, dont émanait une intense lumière blanche. Lieserl se surprit à penser que la manière dont il brandissait ses capteurs exprimait quelque chose de craintif, une certaine méfiance.

Il se rapprocha de l'un des fauteuils et le renifla prudemment.

« Il y a de la matière exotique ici, lâcha Mark.

— Quoi ?

— Le robot a décelé de la matière exotique, répéta-t-il avec davantage de calme. Quelque part dans le bâtiment. »

Dans la navette, Uvarov sa racla la gorge. « Rien ne laisse penser qu'un trou de ver a été construit ici. Et ce bâtiment est trop petit pour abriter une Interface.

— Je me contente de reporter ce que transmet le robot, coupa Mark sur un ton agacé. On a tout intérêt à rassembler plus d'informations avant de commencer à extrapoler, docteur. »

Le rover rôdait encore près d'un fauteuil, le deuxième en partant de la gauche, nota Lieserl sans raison particulière. Il produisit d'autres bras, déploya de nouvelles nacelles de senseurs ; il se dressait à présent au-dessus du meuble comme une inquiétante araignée mécanique.

Mark s'approcha du robot, impassible. « Elle est quelque part dans ce fauteuil. La matière exotique…

— *Dans le fauteuil* ? » Lieserl manqua d'éclater d'un rire hystérique. « Qu'est-ce qui s'est passé ? Quelqu'un a fait tomber des miettes de matière exotique derrière les coussins en regardant la virtuelovision ? »

Son compagnon lui lança un regard noir. « Il y a bel et bien une construction de matière exotique dans ce truc. Elle est minuscule, quelques millimètres, mais réelle. » Il se tourna vers le robot. « Peut-être qu'on peut bricoler une sorte d'agrandissement virtuel…»

Des pixels tourbillonnèrent devant le visage de Lieserl, effleurant ses joues comme des fantômes. Elle fit un pas en arrière.

Ils s'agglutinèrent en une ébauche rapide suspendue dans l'air. Ça ressemblait à un joyau, translucide, complet et parfait. Il y avait un soupçon de structure en son sein, quelque chose d'encore approximatif au regard des systèmes d'imagerie du robot.

Ce qui n'empêcha pas Lieserl d'identifier la forme.

« *Léthé*. Un autre tétraèdre.

— Oui, encore une pyramide… On dirait que cette forme est devenue comme le symbole de l'humanité, hein ? Mais celle-ci ne fait qu'un millimètre et demi de large. »

Des pixels de toutes les couleurs affluèrent à l'intérieur du minuscule tétraèdre, comme s'ils cherchaient une cohérence à tâtons. Lieserl surprit des esquisses de structure fugitives, séduisantes. À un moment, il lui sembla voir un tétraèdre encore plus petit se former au cœur du premier, de même que celui-ci était niché dans le tétraèdre du bâtiment. Elle se demanda si la structure s'agençait comme des poupées russes, avec toute une série de pyramides étroitement logées les unes dans les autres…

L'image magnifiée était plutôt plaisante ; elle lui rappelait un jouet qu'elle avait possédé durant sa brève enfance : une maquette de village plongée dans un globe d'eau, ses villageois figés et ses flocons de neige en plastique… En y repensant, elle sentit un bref et incongru accès de nostalgie à l'idée que cette enfance, aussi frustrante qu'elle fût, soit désormais si *loin*.

« Eh bien, ma miette de matière exotique est quelque part là-dedans, constata Mark, mais le robot peine à obtenir une meilleure résolution. » Il semblait perplexe. « Lieserl, cette petite boîte tétraédrique a quelque chose de très étrange. »

Elle resta impavide ; le statut de virtuel autorisait une grande maîtrise de soi. *Étrange. Ouais. Plus étrange qu'être coincés ici, sur la planète d'une étoile à neutrons qui fonce à la vitesse de la lumière vers le champ de bataille de la fin des temps ? Qu'est-ce qui peut rendre les choses encore plus étranges qu'elles ne le sont ?*

« Il y a une goutte de superfluide de neutrons là-dedans », poursuivait Mark. Il lorgna l'intérieur amorphe du tétraèdre, comme s'il pouvait l'obliger à livrer ses secrets par la seule force de sa volonté. « Très dense, avec une température et une pression énormes… Le tétraèdre contient de la matière obéissant à des conditions qu'on s'attendrait plutôt à trouver au cœur d'une étoile à neutrons, dans cette région située sous la croûte qu'on appelle le manteau. C'est ce que le robot essaye de voir. »

Lieserl observa les brumes tourbillonnant dans le tétraèdre. Elle savait qu'une étoile à neutrons avait la même masse qu'une étoile ordinaire, mais concentrée en un globe de quelques kilomètres de diamètre. Sa matière était si dense qu'électrons et protons étaient forcés de se réunir en neutrons ; ce superfluide de neutrons était cent milliards de milliards de fois plus dense que l'eau.

« Dans ce cas, comment la pression est-elle contenue ? C'est comme une bombe prête à sauter. »

Mark secoua la tête. « Pourtant, on dirait bien que les gens qui ont construit ce truc ont trouvé un moyen de la contenir : l'objet est stable depuis longtemps, peut-être des millions d'années. J'aimerais passer plus de temps ici. On ne sait même pas quel âge a cette base, ni de combien d'années après notre ère date sa technologie.

— Mais, pourquoi construire une chose pareille ? » Lieserl fixa le tétraèdre. « Pourquoi fabriquer une minuscule boîte contenant de la matière d'étoile à neutrons reconstituée ? Tu crois que c'était une sorte de laboratoire pour étudier la nature de l'étoile à neutrons ? »

Le rire ruiné d'Uvarov résonna dans ses oreilles. « Un laboratoire ? Ma chère, ceci est une zone de guerre ; je pense que la science basique n'était pas au programme des hommes et des femmes ayant construit cette base. De plus, cette étoile à neutrons est tout sauf typique. Les gens qui sont venus ici ont placé des moteurs à discontinuité sur son pôle et l'ont propulsée dans l'espace à une vitesse relativiste. Alors, à quel genre de recherche pensez-vous que le lieu était consacré ? »

Mark ignora l'intervention, s'accroupit devant l'image et l'étudia ; la lueur des pixels se mouvant dans le tétraèdre baignait son visage et sa combinaison de reflets dansants. « Je ne crois pas que ce qu'il y a là-dedans ait *été* reconstruit.

— Qu'est-ce que tu veux dire ?

— Réfléchis. » Il montra l'image du doigt. « On sait qu'on a ici de la matière exotique… Et la principale utilité de la matière exotique est la création de trous de ver dans l'espace-temps, pour ce qu'on en sait. Je pense qu'il y a bel et bien une Interface là-dedans, Lieserl. »

Elle fronça les sourcils. « Les entrées de trous de ver font des centaines de mètres, sinon des kilomètres…»

Le virtuel se redressa. « C'est vrai des Interfaces que *nous* pouvions construire. Qui sait ce que seront les possibilités dans le futur ? Ou plutôt…

— On a compris, coupa Uvarov depuis la navette.

— Imaginons qu'il y a bel et bien une entrée de trou de ver dans ce minuscule objet, reprit Mark. Un trou de ver si fin qu'il n'est qu'un fil… mais qui traverse l'espace jusqu'au cœur de l'étoile à neutrons. Je crois que le superfluide n'est pas une reconstitution humaine. Je crois que c'est un échantillon *prélevé à même l'étoile à neutrons*. »

Lieserl balaya la pièce du regard, comme si elle s'apprêtait à voir le microscopique trou de ver tracer dans l'air une piste lumineuse reliant ce terne environnement humain au cœur incroyablement hostile de l'étoile à neutrons.

« Mais, pourquoi ?

— N'est-ce pas évident ? » répondit Uvarov.

Mark souriait ; apparemment, il avait lui aussi deviné la réponse.

Elle se sentait lente, stupide, dépourvue d'imagination. « Dites-

moi », insista-t-elle, mortifiée.

« Lieserl, répondit Mark, ce lien permettait à ceux qui ont construit la base d'atteindre l'intérieur de l'étoile à neutrons. Je pense qu'ils y ont téléchargé de l'équipement : des nanomachines, des robots, peut-être des analogues d'humains. Ils ont peuplé l'étoile à neutrons. »

Uvarov grommela sa confirmation. « Plus encore, souffla-t-il. Ils ont *aménagé* ce foutu bordel. »

Des courbes spatio-temporelles fermées, Tisse-les-cordes.

Le noircroiseur traversa le ciel obscur, déformé par la relativité ; le système à neutrons tournoyait autour de Tisse-les-cordes comme un ballet de lumière vive. Derrière elle, les immenses ailes du noircroiseur battaient dans l'espace, si vigoureusement qu'elle avait presque l'impression d'entendre le bruissement de leurs immenses, impossibles plumes.

Elle sentait ses petits doigts trembler dans des gants qui lui paraissaient tout à coup trop grands. Mais les mains de Michael Poole étaient encore posées sur les siennes, larges et chaudes.

Le vaisseau s'élança en avant.

Nous allons construire des courbes spatio-temporelles fermées …

Ignorant les protestations de son dos, Louise se redressa et quitta la surface du Pont, poussant sur ses jambes douloureuses, puis laissa la résistance de l'air l'immobiliser à quelques pas au-dessus du sol.

Autrefois, tout cela avait été un parc situé près du cœur du Pont Deux. À présent il était devenu le rez-de-chaussée d'un hôpital aérien tridimensionnel improvisé, ses longues herbes disparaissant sous une épaisse couche de corps, de bandages et de matériel médical. Un agrégat plus ou moins rectangulaire de cordes entrelacées avait été dressé sur une dizaine de mètres depuis la base du Pont. Des patients y étaient sommairement logés, pareils à des amas de sang et de poussière dans les alvéoles de quelque immense ruche aérienne, se dit Louise.

Un peu plus loin des corps immobiles, enveloppés dans des couvertures, étaient rassemblés dans l'air et grossièrement rattachés à la charpente d'une ancienne serre.

Lieserl approcha de Louise avec hésitation. La virtuelle tendit la main, comme pour prendre la sienne. « Tu devrais te reposer. »

L'ingénieure secoua la tête avec colère. « Pas le temps. » Elle prit une profonde inspiration, mais ses poumons s'emplirent de l'odeur de sang et d'urine qui baignait l'hôpital de fortune. Elle toussa, se passa le bras sur le front, consciente qu'elle y laissait sans doute une trace de sang coagulé mêlé de sueur. « Merde. *Au diable* tout ça.

— Tu fais de ton mieux.

— Non. Ça ne suffit pas. Plus maintenant. J'aurais dû anticiper ce scénario, cette catastrophique faiblesse du dôme de vie. Nous sommes pris de court. Nous avons converti toutes les baies de traitement AS en centres de soin pour les blessés, et nous manquons encore de place. Regarde ce prétendu hôpital ; on le croirait sorti du Moyen Âge.

— Louise, tu n'aurais rien pu faire. Nous n'avions tout simplement pas les ressources pour gérer pareil incident.

— Mais nous aurions *dû* les avoir, Lieserl. Les toubibs et les robots trient les blessés. Un *triage*, sur *mon* vaisseau. »

Et le fait que j'ai envoyé l'essentiel de nos réserves de nanobots médicaux à la coque n'aide en rien … Au lieu de travailler ici, avec les gens – ramper parmi les corps mutilés, réparer les artères rompues, lutter pour contenir les infections bactériennes dans les abdomens éventrés –, les nanobots œuvraient sur les plaques de fortune destinées à refermer à la hâte le métal disloqué, s'échinant à les assembler comme ils pouvaient.

Louise serra les poings, s'enfonçant les ongles dans les mains. « Qu'est-ce que penseraient de nous les Xeelees s'ils nous observaient ? J'ai fait parcourir à ces gens cent cinquante millions d'années-lumière – *et cinq millions d'années* – pour les laisser crever comme des animaux…»

Lieserl lui fit résolument face, les mains sur ses hanches ; des rides se cristallisèrent autour de sa bouche comme elle fusillait l'ingénieure du regard. « Arrête tes conneries sentimentales, lança-t-elle. Tu me surprends, Louise Ye Armonk. Écoute-moi bien : le problème, ici, ce n'est pas ce que *tu ressens*. Tu essayes de survivre, de trouver un moyen de sauver notre espèce. »

Le visage crispé de Lieserl, son nez fort et son regard profond, rappela soudain à Louise celui d'une mère envahissante. Elle lui cracha : « Qu'est-ce que tu sais de ce que je ressens ? Je suis humaine, merde, pas une… une…

— Une IA ? » Lieserl semblait comme pétrifiée.

« Oh, *Léthé*… Je suis désolée… Je…

— Ça va. Tu as tout à fait raison. Je suis un objet. Un objet qui dispose de nombreux attributs inhumains. » Elle se fendit d'une sourire froid. « En ce moment même, par exemple, j'ai deux focus de conscience qui œuvrent indépendamment : un ici, l'autre sur la planète. Mais…» Elle soupira. « J'ai *été* humaine, Louise, ne serait-ce que brièvement. Alors, je *peux* comprendre. »

— Je sais. Navrée. » Louise avait toujours eu du mal à exprimer son affection, aussi dut-elle se forcer pour ajouter : « À vrai dire, tu es l'une des personnes les plus *humaines* que j'aie jamais rencontrées. »

Lieserl scruta l'hôpital de fortune, cherchant la source des faibles cris des blessés. « Louise, dit-elle enfin, je dispose d'un recul

considérable… Pense à l'histoire de notre espèce. Nous sommes issus des océans, et nous avons tourné autour du Soleil, sur la Terre, pendant des millions d'années. Puis, après une brève et spectaculaire explosion de causalité, notre chronologie s'est transformée en une série de gribouillis sauvages couvrant tout l'univers. L'humain était partout. Sauf qu'à présent, nos possibilités se sont réduites. Tous les chemins potentiels de notre espèce, toutes les chronologies, depuis ces antiques océans du passé, à travers des millions d'années et jusqu'à un futur inconnu… *Tout* se résume désormais à un événement unique dans l'espace-temps : *ici*, sur ce navire, *maintenant*. Et cet événement est sous *ton* contrôle. »

La virtuelle se pencha sur sa vis-à-vis et son visage emplit tout son champ de vision ; Louise scruta ses yeux doux, vulnérables, et pour la première fois, dans son entière réalité, elle saisit la personnalité de Lieserl. *Vénérable. Elle est vénérable et sage*.

« Louise, tu n'es pas une femme – ou plutôt, tu es *bien plus* qu'une femme. Tu es un mécanisme de survie : le meilleur que nos gènes, notre culture et nos esprits, en cet instant crucial, aient pu trouver. Si tu n'avais pas en toi la force de nous faire franchir cette porte causale vers le futur, tu n'aurais pas été choisie. Mais tu *as* la force de persévérer, dit Lieserl, *de trouver une voie*. Regarde en toi, Louise. Puise dans cette énergie…»

Il y eut un grondement profond, presque infrasonore, tout autour d'eux, quelque chose qui rappelait le tonnerre.

Le bruit du métal soumis à une tension terrifiante.

Louise s'écarta de Lieserl et pirouetta dans l'air pour étudier la section de coque fendue par l'arc de corde. Le pansement métallique appliqué sur les dégâts brillait, neuf et lustré, au centre de la cloison couverte d'herbe. Une autre balafre due à la tension – une autre brèche – pouvait avoir raison d'eux tous. Or, le cataplasme *semblait* tenir bon… même si une simple inspection visuelle, à cette distance, ne signifiait pas grand-chose.

Comme sur commande, une projection du visage de Mark se matérialisa devant elle. « Louise, je suis désolé.

— Quoi ?

— Viens avec moi. Il faut qu'on parle.

— Non. » Elle se sentait subitement éreintée. « Plus de parlote, Mark, j'ai déjà assez fait de dégâts.

— Louise…» dit la virtuelle dans son dos, la voix chargée d'avertissement.

« Je t'ai entendue, Lieserl, sourit-elle. Mais tout ceci est un peu trop mystique pour la vieille ingénieure épuisée que je suis. Je vais rester ici. Donner un coup de main à l'hôpital. »

Lieserl fronça les sourcils. « Bon sang, tu es ingénieur, pas docteur.

Franchement, je n'aimerais pas passer sous ton bistouri. »

Mark sourit. « D'autant qu'on n'a pas le temps de s'apitoyer sur nous-mêmes. C'est important.

— Qu'y a-t-il ? » soupira-t-elle.

Il répondit dans un murmure étonnamment mécanique. « Tu n'as pas entendu le bruit produit par la coque ? Tisse-les-cordes déplace encore le vaisseau. »

Considère l'espace-temps comme une matrice, murmura Michael Poole. *Une grille en quatre dimensions, paramétrée selon la distance et la durée. Elle contient des* événements : *des points dans le temps et l'espace, situés à ses intersections. Ce sont les incidents qui ponctuent nos vies. Et, en reliant les événements, on trouve des* trajectoires.

L'arc-en-ciel s'élargit ; la distorsion relativiste faiblissait, ce qui signifiait qu'ils avaient décéléré. Tisse-les-cordes subvocalisa un ordre d'affichage sur sa visière. Oui : la vélocité du navire était un peu inférieure à la moitié de la vitesse de la lumière.

Les trajectoires sont des chemins à travers l'espace-temps, dit Poole. *Il y a des trajectoires* temporelles*, et des trajectoires* spatiales. *Un navire voyageant moins vite que la lumière suit une trajectoire temporelle. Et nous autres humains, depuis le début de l'histoire, avançons à notre allure d'escargot le long de trajectoires temporelles conduisant vers le futur. Enfin, nos lignes de vie s'achèvent en un lieu appelé* l'infini temporel*, lors d'une véritable et infiniment lointaine fin des temps.*

La trajectoire « spatiale » signifie que nous nous déplaçons plus vite que la lumière. Un tachyon – une particule plus rapide que la lumière – suit un chemin spatial, de même que ce noircroiseur en hyperpropulsion.

Elle se tordit sur sa couchette. Le système à neutrons avait déjà disparu dans le glissement rouge du lointain. Droit devant elle, un nuage de cordes cosmiques ; l'espace semblait lézardé de fractures autour desquelles des images d'étoiles bleutées glissaient comme des gouttes d'huile.

Les mains de Poole, invisibles, se serrèrent autour des siennes tandis que le navire fonçait dans le nuage de cordes.

Nous connaissons au moins trois manières de suivre une trajectoire spatiale, trois manières de voyager plus vite que la lumière. Nous pouvons utiliser l'hyperpropulsion xeelee, bien entendu, ou les trous de ver dans l'espace-temps. Ou, continua-t-il lentement*, nous pouvons employer l'espace-temps conique qui entoure une longueur de corde cosmique…*

Considère l'effet de loupe gravitationnelle qui engendre les images doubles des étoiles autour des cordes. Un photon venant d'un côté de la corde peut atteindre nos télescopes des dizaines de milliers d'années avant un autre, qui suivrait son chemin du côté opposé.

Ainsi, en passant à travers le déficit conique de la corde, on pourrait

gagner de vitesse un rayon de lumière… Il y avait de la corde tout autour du navire, à présent, enchevêtrée, complexe, si emmêlée que ses fibres paraissaient presque tressées. Tisse-les-cordes leva les yeux. Les cordes charriaient des autoroutes étincelantes d'images stellaires réfractées.

Derrière elle, les vastes ailes s'ouvrirent grand, exultantes.

Ce foutu noircroiseur a été conçu pour ça, pensa-t-elle.

Sous la direction de Poole, Tisse-les-cordes immobilisa le navire ; les ailes à discontinuité se courbèrent en lacérant l'espace. Puis elle fit sèchement pivoter le vaisseau, une manœuvre d'une rapidité impossible, l'envoyant de nouveau vers la paire de segments de corde. Le noircroiseur s'éleva, majestueux, et cette fois les deux longueurs passèrent *sous* la proue du navire.

… Si tu peux te déplacer le long d'une trajectoire spatiale, Tisse-les-cordes, tu peux construire des courbes temporelles fermées.

Le système était *vieux*.

Jadis, il était centré autour d'une extraordinaire étoile binaire qui ornait quelque galaxie perdue dans le ciel. Puis l'un des deux astres avait explosé en supernova, brillant brièvement – mais dans une telle gloire – plus fort que sa galaxie d'origine. L'explosion avait détruit d'autres planètes et endommagé son compagnon. Après cela, les restes de l'étoile à neutrons avaient commencé à refroidir, tournant de manière erratique comme un géant au sommeil agité, tandis que sa jumelle déversait son hydrogène vital sur sa chair desséchée. L'anneau de gaz perdu s'était lentement formé, de même qu'un deuxième ensemble de planètes, aussi étrange que spectral.

Enfin, des humains étaient venus.

Ils voguèrent à travers le système tout en l'étudiant, puis s'installèrent sur la plus grosse planète de l'anneau de fumée. Ils expédièrent des entrées de trou de ver microscopiques dans le cadavre de l'étoile en train de refroidir, puis les utilisèrent pour y envoyer des appareils et, peut-être, des analogues humains assez robustes pour survivre dans cet environnement rigoureux.

Ces appareils et ces analogues étaient *minuscules*, comme des jouets finement ciselés.

Ils se regroupèrent sur le pôle magnétique de l'étoile et de vastes machines y furent érigées : des moteurs à discontinuité, peut-être alimentés par les immenses réserves d'énergie de l'étoile même.

Lentement tout d'abord, puis de plus en plus vite, l'étoile à neutrons, entraînant à sa suite son compagnon, son anneau et ses planètes, fut poussée hors de sa galaxie mère et projetée à travers l'espace, balle de masse stellaire tirée à une vitesse avoisinant celle de la lumière.

« Une balle, oui, songea à haute voix Uvarov depuis la navette. Un

terme approprié. »

Lieserl fixa les pixels tourbillonnants, irrésolus au cœur de la forme tétraédrique transparente. « Je me demande s'il y a encore des gens là-dedans », dit-elle.

Mark fronça les sourcils. « Où ?

— Des analogues, dans l'étoile à neutrons. Je me demande s'ils ont survécu. »

Il haussa les épaules, indifférent. « J'en doute. À moins qu'une sorte de maintenance justifie leur présence, ils ont sûrement été déconnectés une fois leur fonction accomplie. »

Déconnectés… Mais ça restait des *gens*. Et s'ils n'avaient pas été « déconnectés » ? Lieserl ferma les yeux, essayant de s'imaginer réduite à l'état de créature minuscule, semblable à un poisson plus petit qu'une largeur de cheveu, évoluant à l'intérieur du manteau plein de flux d'une étoile à neutrons… À quoi ressemblerait son *monde* ?

« Une balle, répéta Uvarov. Et une balle tirée par nos ancêtres *en plein cœur de la construction xeelee*. »

Elle ouvrit les yeux.

Mark fronçait les sourcils. « De quoi parlez-vous, Uvarov ?

— Vous ne voyez pas ? Selon vous, quel est le but de cette immense prouesse d'ingénierie ? Nous le savons déjà, d'après les données de Superet et les fragments que nous a transmis Lieserl : la rivalité entre l'humanité et les Xeelees a duré des millions d'années. Pire, même, elle a *crû* durant tout ce temps et a fini par devenir une obsession qui, au final, a consumé le genre humain.

— Êtes-vous en train de dire que tout cela – les moteurs à discontinuité, la projection de l'étoile dans l'espace – fait partie d'un assaut contre les Xeelees ? s'étonna Lieserl.

— Mais c'est dingue, protesta Mark.

— Bien entendu, dit Uvarov avec nonchalance. Mes chers amis, nous ne manquons pas de preuves que l'humain n'est pas une créature très rusée, en tout cas comparé à son grand rival, le Xeelee. Et je n'ai jamais pensé que l'espèce humaine, dans son ensemble, était tout à fait saine d'esprit.

— Vous êtes bien placé pour le savoir, docteur, grommela Mark.

— Je ne comprends pas, coupa Lieserl. Les humains doivent être au courant de l'existence des oiseaux de photinos – *je* les ai prévenus, Léthé ! Ils ont forcément dû comprendre le danger que représentaient les oiseaux pour toutes les espèces baryoniques. Et ils ont dû déduire que les Xeelees, si différents et si incompréhensibles, étaient à tout le moins eux aussi baryoniques. Du coup, les actes des Xeelees, s'ils étaient dirigés contre les oiseaux, devaient profiter à l'humanité, au moins à court terme ? »

Uvarov éclata de rire. « Je crains que vous ne cherchiez encore des explications rationnelles à des comportements qui ne le sont pas, ma chère. Je pense que les Xeelees ont fini par atteindre, pour l'âme humaine, la position qu'avaient jadis les dieux et les démons. Mais dans cette hypothèse, l'homme disposait alors d'un dieu *fini* occupant le même royaume mortel que lui. Un dieu qui pouvait être *attaqué*. Et c'est ce que nous avons fait : pendant de longues ères, pendant que les étoiles s'éteignaient autour de nous dans l'indifférence générale.

— Alors, dit Mark d'un ton sombre, nous avons lancé une étoile à neutrons sur l'Anneau.

— Un geste spectaculaire, commenta Uvarov. Peut-être le plus bel exploit d'ingénierie de l'humanité… Mais, au final, un geste futile. Comment une simple étoile à neutrons pourrait-elle perturber une boucle de corde cosmique ? De plus, la technologie des briseurs d'étoiles xeelees était sans doute à même de détruire ce projectile avant que…

— Mais ça n'a pas marché », dit Lieserl avec lenteur.

Mark surveillait le robot ; la machine trapue s'était arrêtée devant le fauteuil, les senseurs immobiles. « Qu'est-ce que tu veux dire ?

— Pensez-y. L'étoile à neutrons voyage dans la *direction opposée* de l'Anneau. Et elle n'a visiblement pas été détruite par les briseurs d'étoiles.

— Oui. Quelque chose s'est mal passé, dit Uvarov. Mais quoi, la séquence précise des événements importe peu, et…»

Ça ne prit qu'un battement de cœur.

La lumière mourut et les ténèbres envahirent l'antique structure.

Louise et Mark quittèrent l'hôpital de fortune pour gagner une maison abandonnée. Elle était vide de tout mobilier, ses propriétaires étant partis vivre dans le ciel, en apesanteur (mais, bien entendu, les habitats suspendus avaient disparu à leur tour, se rappela tristement Louise, balayés par l'incursion de la corde cosmique.).

Mark afficha un diagramme virtuel dans l'air : un schéma géométrique de lignes et d'angles, ponctué de lettres et de flèches.

Louise ne put s'empêcher de sourire. « Léthé… À un moment pareil, tu me proposes un diagramme qu'Euclide en personne aurait pu reconnaître. »

Il la regarda avec le plus grand sérieux. « Louise, démêler la géométrie spatio-temporelle d'une corde cosmique est un problème difficile en relativité générale. Mais vu cette géométrie, tout ce qu'il en reste se résume au théorème de Pythagore… Autant que je puisse le deviner, c'est ce que mijote Tisse-les-cordes. » Il y avait deux tubes dans l'air, luisant d'un bleu électrique, comme des néons. « Nous volons autour d'une paire de longueurs de corde cosmique. Voici le

déficit angulaire de l'espace-temps conique des cordes. » Des coins d'espace, semblables à de longues tranches de fromages, s'illuminèrent d'un bleu pâle ; chacun suivait un des segments de corde.

« Bien. Voici le *Nord*. » Le navire était représenté par une ébauche de graine de sycomore noire. « Comme tu le vois, on suit une trajectoire courbe autour de la paire de cordes, dans le sens inverse de leur propre rotation. »

À présent, la graine filait dans le déficit angulaire en forme de coin de l'un des segments. Dès qu'il y fut entré, il disparut pour réapparaître aussitôt de l'autre côté.

Mark claqua des doigts. « Tu comprends ? On voyage plus vite que la lumière : on suit une trajectoire spatiale à travers le déficit. »

À présent, l'esquisse de navire revint en décrivant une courbe et clignota en traversant le deuxième déficit angulaire. « Louise, les cordes voyagent juste en dessous de la vitesse de la lumière, à trois décimales près, en fait. Tisse-les-cordes fait avancer le *Nord* à un peu plus de la moitié de la vitesse de la lumière. Les virages et les accélérations sont incroyables… La protection inertielle du mur de domaine semble tenir le coup, même s'il y a une petite fuite. »

Louise hocha la tête. « D'accord. Ce qui explique que le *Nord* grince.

— Ouaip. Il n'a pas été conçu pour ça, et notre amalgame bâtard du *Nord* et d'un noircroiseur encore moins. Mais on ne peut rien faire. Il ne nous reste qu'à prier pour que ce foutoir tienne le coup jusqu'à ce que Tisse-les-cordes en ait fini avec sa petite virée… Bref, la trajectoire qu'elle suit a été déterminée très précisément… On passe d'un côté à l'autre de la paire en quelques minutes-lumière, mais grâce à l'économie spatiale, on parcourt des années-lumière. Je crois que Tisse-les-cordes, avec ces trajectoires spatiales, construit une courbe temporelle fermée. »

Louise regarda le vaisseau-graine ; elle eut l'envie subite de le cueillir dans l'air. « Mais, pourquoi, Mark ? Et *comment* ? »

« Je *sais* ce qu'est une courbe temporelle fermée. » Tisse-les-cordes immobilisa une nouvelle fois le navire et pointa son nez vers la corde ; elle était toujours à l'abri de l'incroyable accélération, mais elle se sentit hoqueter lorsque l'univers se mit en branle autour d'elle. « La mission originelle du *Nord*, avec son trou de ver, consistait à suivre un segment de courbe temporelle fermée…»

Oui. Une courbe temporelle fermée est un cercle de temps. En la suivant jusqu'à son point de départ, tu finirais par te rencontrer toi-même… Les courbes temporelles fermées permettent de voyager à travers le temps, de le remonter.

Le noircroiseur s'élança une fois encore vers la paire de segments ; de nouveau, Tisse-les-cordes actionna les waldos pour faire virer le vaisseau. Les immenses ailes battaient dans l'espace-temps.

Elle hurla. « Ça va prendre encore longtemps, merde ? »

Chaque passage dans la paire de cordes nous fait remonter de mille ans dans le passé. Mais nous devons revenir de cent mille ans, ou plus…

« Cent passages », chuchota-t-elle.

Tu peux y arriver ? Tu en as la force ?

« Non, dit-elle. Mais ce n'est pas comme si j'avais le choix, hein ? »

Confuse, elle balaya du regard la pièce enténébrée. La torche du rover s'était éteinte. Soudain, les murs se réduisaient à des rideaux gris terne refermés, étouffants, au-dessus de sa tête.

« Lieserl. » Le visage de Mark apparut devant elle, jaillissant de la pénombre ; ses yeux bleus, ses dents blanches étincelaient. Il s'était déplacé en quelques nanosecondes, ayant finalement abandonné la lenteur de l'humanité.

Elle était vaguement consciente du pauvre Uvarov assis dans la navette. Figé dans le temps humain, il s'avérait incapable de suivre le bourdonnement précipité de leur conversation. « Qu'est-ce qui s'est passé ?

— Le robot s'est désactivé. Il était contrôlé par les processeurs du navire. Le lien de téléchargement depuis le *Nord* a dû se rompre…»

Elle *sentit* dans l'instant cette perte d'alimentation des processeurs : son esprit semblait plongé dans une caverne crépusculaire pleine d'échos ; elle se crut dériver.

« Ils nous ont abandonnés.

— Ils n'avaient sans doute pas le choix, Lieserl. »

Je vais donc faire l'expérience de la mort, en définitive. Mais… si soudainement ?

Lieserl survivrait, bien entendu, de même que Mark, en tant que projection à bord du *Nord*. Mais sa projection actuelle, *elle-même*, cette branche unique de son antique conscience, ne pourrait être entièrement nourrie par les processeurs de la navette.

Elle sentit un spasme de regret à l'idée qu'elle ne pourrait jamais parler à Louise et Tisse-les-cordes des magnifiques petites personnes plongées dans les flux de l'étoile à neutrons.

Elle tendit la main vers Mark. Leur combinaison de protection fondit ; ils se pressèrent désespérément l'un contre l'autre. Avec un désir profond, sauvage, elle chercha la bouche chaude de son compagnon, ses lèvres et…

« Léthé, on ne peut même pas lui *parler*. » Par la fenêtre de l'habitat, Louise regardait au-delà du dôme, dans la direction

approximative de la cage du noircroiseur. « Tisse-les-cordes est pleine de ressources, mais elle n'est pas experte en dynamique des cordes. Et elle est là, dehors, sans appui significatif des processeurs. Je ne comprends même pas comment elle a pu calculer la trajectoire que nous suivons. »

Mark fronça les sourcils. « Je… Attends. » Il leva la main et son expression se fit lointaine, vide.

« Qu'y a-t-il ?

— Nous nous sommes arrêtés. Enfin, je veux dire que les passages à travers la paire de cordes ont cessé. » Il réfléchit un instant. « J'ai compté cent sept circuits complets…

— Louise ? Mark ? »

La voix jaillit dans l'air, tout près de l'oreille de Louise. « Oui, Piège-les-grenouilles, je t'entends. Où es-tu ?

— Dans la forêt. Je…

— Quoi ?

— Je crois que vous devriez venir voir. »

Louise regarda Mark ; il plissait le front et il semblait évident qu'une autre sous-projection de lui se trouvait déjà là-haut.

« Pourquoi ? demanda Louise. Il y a un problème ?

— Non. Pas exactement. C'est juste… *différent*…»

Le contact fantomatique de Michael Poole s'évanouit. Tisse-les-cordes ôta les mains des waldos.

Son travail était terminé. Elle replia ses doigts dans ses gants et fit de ses mains raidies un poing, enfonçant ses ongles dans ses paumes. Elle frissonnait de peur et d'épuisement. Une douleur sourde la taraudait, dans le creux du dos et entre les omoplates, juste sous la nuque ; elle se tordit sur sa couchette et se plia pour chasser la raideur de ses vertèbres.

Enfin elle leva les yeux et pour la première fois, regarda hors de la cage.

31.

« Docteur Uvarov ? Docteur Garry Uvarov ? »

La voix monocorde, mécanique, le tirait d'un sommeil agité.

Il ouvrit la bouche pour répondre ; une salive épaisse dégoulina de ses lèvres. « Quoi encore ?

— Avez-vous besoin de quelque chose ? » La voix, générée par les processeurs limités de la navette, n'évoquait en rien une voix humaine et – ce qui rendait Uvarov fou – semblait provenir de partout autour de lui.

« Oui », dit-il. Il sentit comme un écho de frisson, une impression lointaine. Il avait *froid*. La navette se trouvait-elle déjà à court d'énergie ?

Combien de temps s'était écoulé depuis son brutal abandon par Lieserl et Mark Wu ?

« Oui, répéta-t-il. Oui, j'ai besoin de quelque chose. Ramène-moi au *Nord*. »

La navette resta muette de longues secondes.

Uvarov sentit le froid s'insinuer dans son squelette. Allait-il mourir comme ça, piégé par les hésitations d'une mécanique idiote ? Allait-il subir l'ultime trahison de la technologie, à l'instar de celle des nanobots AS qui le tuaient à petit feu depuis des années ?

S'il devait mourir, ce serait avec un profond et intense regret : celui de ne pas avoir vu l'aboutissement de son grand œuvre, de ses expériences visant à prolonger la longévité naturelle de son espèce. Il savait comment les autres le percevaient : quelqu'un d'*obsédé* par ses menées eugénistes, un monomaniaque, peut-être. Mais – *ah !* – quelle réussite ça aurait pu être ! Quel monument…

L'ambition brûlait toujours en lui, intense, presque dévastatrice, flouée par l'échec de son propre corps.

Ses pensées s'adoucirent et il se sentit devenir plus léger, sa conscience se perdit dans les vastes et confortables cavernes de sa mémoire.

La navette reprit la parole. « Je ne peux accéder à votre demande, docteur. Je n'arrive pas à localiser le *Nord*. Je suis désolé. Voulez-vous que je…

— Alors, tue-moi. » Il remua la tête de droite à gauche, savourant les élancements de douleur de son cou. « Je suis coincé ici. Je mourrai dès que mes provisions se seront épuisées. Tue-moi tout de suite. Coupe ce putain de courant.

— Je ne peux pas vous satisfaire sur ce point-là non plus, docteur Uvarov. »

Mais Uvarov n'écoutait plus. Une fois encore, il se sentit basculer dans un sommeil troublé, sans doute pour la dernière fois, et ses lèvres ruinées remuèrent.

« *Tue-moi, machine de merde…*»

32.

Le tore de boucles disjointes et déchiquetées n'était plus. À présent, la cavité apparaissait tendue de corde cosmique, de grands tourbillons sauvages et triomphants qui émettaient un faux éclat bleu électrique sur l'imagier du dôme céleste.

Cette unique, prodigieuse et complexe boucle de corde multiple emplissait la cavité située au fond du puits de gravité. C'était – de manière incroyable, insupportable – un objet unique, un *artefact* d'au moins dix millions d'années-lumière de diamètre.

Accompagnée de Mark, Lieserl et Demain, Louise Ye Armonk flottait sur un scooter zéro-g, suspendue sous la cime du dôme céleste. Elle était vaguement consciente des multiples couches de la forêt qui étalaient leur riche et réconfortant bruissement sous ses pieds : le cri des oiseaux et des singes, le doux coassement des grenouilles, tous les sons de la vie dense et riche qui perdurait ici, à la fin des temps…

Au-delà du dôme transparent, l'univers n'était que corde…

Ici, cent mille ans dans le passé, les galaxies continuaient de tomber, fragmentées et teintées de bleu, dans le plus vaste puits de gravité de l'univers entier. Le *Nord* avait terminé ses manœuvres à travers les défauts spatiotemporels de la corde pour émerger une fois de plus dans une cavité bordée d'étoiles, au fond de ce puits universel.

Mais la similarité s'arrêtait là, pensa Louise. Les murs de la cavité étaient beaucoup plus *lisses* que dans le futur et présentaient une quantité moindre de brèches déchiquetées… Comme polis de manière *artificielle*, songea-t-elle avec un certain malaise.

Et, bien entendu, l'*Anneau* était là, intact et magnifique, un cerceau tissé à partir d'une corde cosmique longue d'un milliard d'années-lumière.

Le *Nord* était positionné quelque part au-dessus de son plan. La face la plus proche de l'artefact dressait une barrière chaotique, impénétrable, par-delà le dôme de vie, un mur qui se tordait avec exubérance pour décrire des points de rebroussement et des arcs, des éclats d'images de galaxies scintillant au cœur de cette mélasse de défauts spatio-temporels. De l'autre côté de l'objet apparaissait, baignée d'un ciel bleuté, une bande pâle et dure, lointaine.

Le disque d'espace grossier qu'entourait l'Anneau – un disque avoisinant les dix millions d'années-lumière de diamètre, se rappela Louise – semblait virtuellement vide. Peut-être, songea-t-elle, qu'en cette époque, les Xeelees veillaient activement à garder cette région

vierge.

… À l'exception, comprit-elle en y regardant de plus près, d'un unique point de lumière, en plein centre géométrique de l'Anneau. Elle vit Lieserl fixer ce point, bouche bée.

En leur faisant remonter le temps, Tisse-les-cordes leur avait livré un nouvel instantané de cette guerre céleste… un instantané d'une époque manifestement peu éloignée de la chute de l'Anneau.

Louise était consciente du poids des regards posés sur elle, dans l'attende d'une décision. *Sa* décision.

Rappelle-toi ce qu'a dit Lieserl. Tu es un mécanisme de survie. C'est tout. Tu dois continuer à fonctionner pendant encore un peu de temps… Elle chercha au plus profond d'elle-même.

Et finit par frapper dans ses mains. « Mark, Lieserl… Au travail. Il est évident qu'on se retrouve en pleine zone de guerre. Nous savons qu'en ce moment même, les oiseaux de photinos assaillent sans doute l'Anneau de toutes parts ; après tout, d'ici cent mille ans il sera détruit, comme nous le savons aussi. Ce qui laisse à penser que nous n'avons que peu de temps avant qu'un des deux camps ne remarque notre présence ici…

— Je crois que tu as raison », appuya Mark. Les deux virtuels, reliés aux processeurs centraux par des connexions de données haute capacité, travaillaient déjà sur différents aspects de la situation. « Nous ne devons pas nous laisser abuser par le fait que l'essentiel de cette guerre incroyable nous semble se dérouler à des vélocités infraluminiques, si bien qu'à cette échelle, les choses sont aussi rapides qu'une colonne de fourmis traversant le Sahara. N'oublions pas que les Xeelees maîtrisent l'hyperpropulsion – que nous leur avons volée – et, autant qu'on sache, les Photinos aussi. Nous pouvons être découverts à tout moment.

— Alors, donne-moi un briefing de notre environnement. »

Mark acquiesça. « Tout d'abord, notre position dans le *temps* : Tisse-les-cordes a reconstruit suffisamment de voies temporelles fermées pour que nous ayons pu remonter de cent mille ans dans le passé, depuis l'époque à laquelle nous a conduit notre voyage initial. » Il tendit le cou vers le dôme céleste et s'éleva de quelques dizaines de centimètres, omettant d'emporter son scooter virtuel avec lui. « L'Anneau est intact, en ce moment, autant qu'on puisse en juger. Sa masse est immense ; en fait, nous subissons son effet Lense-Thirring… et il est sacrément puissant. Nous sommes emportés à travers l'espace par l'Anneau. Tisse-les-cordes semble compenser…

— Lieserl, dis-moi ce que tu as. »

Cette dernière semblait faire un effort pour détacher le regard de ce point de lumière obnubilant, au cœur de l'artefact. Elle baissa les yeux sur Louise.

« J'ai l'Anneau. Nous sommes revenus à l'époque précédant sa destruction. L'Anneau de Bolder constitue une unique boucle de corde cosmique… mais une boucle immense, de pas moins de dix millions d'années-lumière de diamètre, dotée de la masse de dizaines de milliers de galaxies, le tout fondu dans un ensemble sans défaut. La corde est enroulée sur elle-même comme une pelote de laine ; la topographie de l'Anneau est faite d'arcs de corde se déplaçant à des vitesses relativistes et de saillies qui atteignent la vitesse de la lumière. Son mouvement est complexe mais, autant que je puisse en juger, ses éléments ne se croisent pas. Il pourrait durer éternellement.

» De plus, il est impossible qu'un tel monstre se soit formé naturellement. Nos meilleures théories estiment qu'une boucle de corde donnée ne peut pas dépasser le millier d'années-lumière de diamètre. » Elle leva les yeux, et le bleu artificiel de l'image souligna son profil, creusant les pattes d'oie au-dessus de ses pommettes. « D'une certaine manière…» Elle eut un rire bref. «… les Xeelees ont trouvé un moyen de rassembler la corde cosmique à travers l'espace ou de la fabriquer à une échelle délirante, puis de la tresser pour créer cet immense *artefact*. »

Louise regarda l'Anneau, retraça le fouillis de corde dans le ciel, laissa les chiffres de Lieserl se fixer dans ses pensées. *Dire que j'aurais pu mourir sans voir ça. Merci. Oh, merci…*

« La cosmologie, ici, est… spectaculaire, reprit Lieserl en souriant. Nous avons, pour résumer, un tore extrêmement massif qui tourne très rapidement. Et il *dévaste* la structure de l'espace. La simple masse de l'Anneau génère un champ de gravité si puissant que la matière – les galaxies – y est attirée à des centaines de millions d'années-lumière à la ronde. Même notre galaxie natale, le berceau de l'humanité, était attirée par la masse de l'Anneau. Nous savons désormais que l'Anneau était le Grand attracteur qu'avaient identifié les astronomes humains.

» Et sa rotation a également un impact important : nous sommes presque dans une métrique de Kerr, c'est-à-dire la solution relativiste classique du champ de gravité d'une masse en rotation. En fait, c'est même ce qu'on appelle une métrique de Kerr *maximale* : le tore tourne si vite que son moment angulaire, en termes d'unités gravitationnelles, dépasse de très loin sa masse…

» Comme l'a dit Mark, la rotation de l'Anneau exerce un très important moment de force sur le navire. C'est l'effet Lense-Thirring : la torsion de l'espace-temps autour de l'Anneau en rotation. »

Demain fronça les sourcils « L'effet Lense-Thirring ?

— Certaines théories naïves sur la gravité estimaient que la rotation d'un objet n'affectait pas son champ de gravité, expliqua Lieserl. Quelle que soit la vitesse à laquelle tourne une étoile, on n'est attiré que par son centre, comme si elle ne tournait pas du tout.

» Mais la relativité nous a enseigné que c'était faux. Il existe des éléments non linéaires dans les équations qui lient la masse en rotation au champ externe. En d'autres termes, un objet en rotation entraîne l'espace autour de lui. L'effet Lense-Thirring. Et c'est ce moment de force que le Nord subit actuellement.

— Autre chose ? demanda Louise. Mark ? »

Il hocha la tête. « Eh bien, pour commencer, nous sommes submergés par des photons dans la fréquence des ondes radio…»

C'était inattendu. « De quoi est-ce que tu parles ?

— Je ne plaisante pas, dit-il en se retournant vers Louise. Par rapport à notre environnement physique basique, à l'époque d'où nous venons, c'est la principale différence : nous sommes actuellement plongés dans une dense bouillie d'ondes radio. » Il prit un air absent l'espace d'un instant. « Et leur intensité est en hausse. Il y a un phénomène *d'amplification*, lent mais important compte tenu de l'échelle temporelle de cette guerre : il aura été multiplié par deux dans mille ans. Mais rien de tout cela n'apparaît dans notre futur ; d'ici là, tous les photons auront disparu. »

Louise secoua la tête. « Ça n'a aucun sens. À quoi est due cette amplification ? »

— Ça m'échappe complètement. » Haussant les épaules dans un geste théâtral, il jeta un coup d'œil au ciel. « Mais regardez autour de nous. L'Anneau est contenu dans une coquille de matière galactique, Louise. Les fréquences des ondes radio sont inférieures à la fréquence du plasma du milieu interstellaire. Ainsi, les ondes sont *piégées* dans cette boîte cloisonnée de galaxies. Nous nous trouvons dans une énorme cavité résonnante de dix millions d'années-lumière de large, avec des parois réfléchissantes. »

Demain contemplait l'extérieur du dôme, perplexe. « Piégées ? Mais qu'est-ce qui arrivera lorsque…

— Mark, coupa Lieserl, je crois que j'ai trouvé la source de l'amplification des ondes radios. »

Il se tourna vers elle. « Quoi ?

— C'est l'effet Lense-Thirring. Ce que nous percevons est une diffusion superradiante depuis le champ de gravité. Un photon tombant dans le puits de gravité de l'Anneau se retrouve couplé à lui par l'effet Lense-Thirring et en est rejeté avec un surcroît d'énergie…

— Entendu, opina Mark d'un air lointain. Ça donnerait une amplification de quelques dixièmes de pour cent à chaque passage… Ça cadre avec ce que j'ai pu observer. »

Demain fronça les sourcils. « J'ai bien compris ? Les photons profitent de l'assistance gravitationnelle de l'Anneau ? »

Percevant sa peur, Louise sourit. « Oui. L'effet Lense-Thirring leur permet de tirer un peu d'énergie de l'Anneau ; leur radiation est

amplifiée, et la rotation de l'Anneau ralentit d'une fraction… Lieserl, dis-nous-en plus sur la métrique spatio-temporelle. » Elle fixa le point de lumière. « Qu'est-ce qu'on voit, là, au centre ? »

Lieserl leva les yeux, le visage grave. « Je pense que tu le sais, Louise. C'est une singularité, ici, au centre de l'Anneau. Elle a la forme d'un cerceau, c'est un défaut circulaire de l'espace : une déchirure causée par la rotation de l'immense masse de l'Anneau. Elle mesure environ trois cents années-lumière de diamètre ; elle est évidemment bien inférieure au diamètre de l'Anneau matériel.

» Si celui-ci tournait plus lentement, la métrique de Kerr se comporterait mieux : la singularité serait camouflée par *deux* horizons événementiels – des membranes à sens unique donnant sur son centre – et, au-delà, par une *ergosphère*, une région dans laquelle l'effet Lense-Thirring est si puissant que *rien* d'infraluminique ne peut lui résister. Si nous nous trouvions dans l'ergosphère, nous n'aurions pas d'autre choix que de tourner avec l'Anneau. En fait, s'il ne tournait pas du tout, le champ de Kerr s'effondrerait pour former un simple trou noir stationnaire, avec une singularité ponctuelle, un seul horizon événementiel et pas d'ergosphère.

» Mais l'Anneau *tourne*… et trop rapidement pour permettre la formation d'un horizon événementiel ou d'une ergosphère. Et du coup…

— Oui ? l'encouragea Louise.

— Du coup, nous avons affaire à une *singularité nue*. »

Michael Poole était assis de manière nonchalante, jambes croisées, sur l'épaule du noircroiseur, son regard posé sur le visage de Tisse-les-cordes, calme et franc.

L'Anneau est une machine dont le seul but est de créer cette singularité nue. Tu ne vois pas ? Les Xeelees ont construit cet immense artefact et l'ont laissé tourner pour percer un trou dans l'univers.

Tisse-les-cordes améliora les couleurs artificielles de la singularité sur sa visière. L'anomalie évoquait un disque solide – une pièce de monnaie, peut-être – qui lui présentait sa tranche, mais légèrement inclinée, si bien qu'elle apercevait sa surface.

À cette surface, de la lumière stellaire blanche nageait. (*Blanche* ?)

« Les Xeelees ont construit ce truc, dit-elle, ils ont modifié l'histoire, perturbé l'espace-temps, attiré des galaxies vers leur destruction sur des centaines de millions d'années-lumière… uniquement pour *ça* ? »

Poole haussa les sourcils. *Ceci est le plus grand objet baryonique de l'univers, Tisse-les-cordes. La plus stupéfiante réussite des Xeelees…*

La singularité évoquait un joyau serti dans le fatras de corde que constituait l'Anneau même.

« C'est très beau », admit-elle.

Poole sourit. *Ah, mais sa véritable beauté réside dans ce qu'il fait…*

Il tourna un visage maigre, fatigué, en direction de la singularité. *Les humains ont prêté bien des buts à cet artefact. Mais l'Anneau n'est ni une forteresse, ni un ultime bastion, ni un navire de guerre, ni une base à partir de laquelle les Xeelees reconquerront l'univers baryonique*, dit-il avec tristesse. *Les Xeelees savent qu'ils ont perdu la guerre céleste. Peut-être l'ont-ils toujours su, et ce depuis l'aube de leur histoire*.

« Je ne comprends pas. »

Cette singularité est une sortie de secours.

Lieserl et Mark se tournèrent l'un vers l'autre avec une rapidité surhumaine. Ils se regardèrent droit dans les yeux, comme s'ils échangeaient des données par quelque méthode indétectable pour les autres, leur expression impassible évoquant deux images jumelles.

« Qu'y a-t-il ? demanda Louise. Que s'est-il passé ? »

Des pixels grossiers, défauts de projection virtuelle, rampèrent sur la joue de Mark. « Il nous faut Tisse-les-cordes, se contenta-t-il de répondre. On ne peut pas attendre d'avoir réparé le lien de données. Il faut trouver un autre moyen, vite. »

Louise fronça les sourcils. « Pourquoi ? »

Mark se tourna vers elle, le visage toujours aussi inexpressif. « Nous sommes dans la merde, Louise. Les flics sont là. »

« Comment peut-on *détruire* une boucle de corde cosmique de dix millions d'années-lumière ? » demanda Tisse-les-cordes.

Ce n'est pas si difficile… pour peu qu'on dispose des ressources d'un univers et un milliard d'années devant soi. Poole, perché sur l'épaule du noircroiseur, tendit le doigt vers une grêle de galaxies en chute libre grouillant autour d'une section proche de l'Anneau. *Si l'Anneau s'emmêle – si les longueurs de corde cosmique se croisent –, il se coupe*, dit-il. *Il s'intercommute. Et une nouvelle sous-boucle se forme à partir de l'ancienne. Et peut-être que cette sous-boucle finira par se couper à son tour pour se diviser en boucles plus petites, et ainsi de suite*.

Tisse-les-cordes hocha la tête. « Je crois que je comprends. Le processus, une fois déclenché, est exponentiel. Et rapidement, l'Anneau se résume au tore de débris que nous avons trouvé – que nous trouverons – dans cent mille ans…»

Oui. Il ne fait aucun doute que les Xeelees ont conçu le mouvement de l'Anneau pour l'empêcher de se couper lui-même. Mais il suffit d'initier le processus de dislocation en perturbant son comportement périodique, et c'est manifestement ce que les oiseaux de photinos cherchent à faire en se servant de galaxies comme de boulets de canon.

« Ça paraît super primitif, comme méthode. »

Poole s'esclaffa. *On donne dans le chauvinisme baryonique, Tisse-les-cordes ? De plus, les oiseaux disposent d'autres mécanismes. Je…*

« Tisse-les-cordes. *Tisse* ? Tu m'entends ? »

Elle se redressa subitement et porta les mains à son casque. « Lieserl ? C'est toi ?

— Écoute-moi bien, nous n'avons pas beaucoup de temps.

— Oh, Lieserl, je commençais à me dire que jamais…

— *Tisse !* Boucle-la et *écoute* ! »

Tisse-les-cordes obéit ; elle n'avait jamais entendu la virtuelle s'exprimer avec autant d'urgence.

« Utilise les waldos. Tu dois nous tirer d'ici. Amène-nous directement, par hyperpropulsion, au-dessus du plan de l'Anneau. Tu as compris ? Exécute les plus grands bonds que tu pourras faire. On va essayer de charger des sous-protocoles dans tes waldos, mais…

— Lieserl, tu me fous la trouille. Tu peux me dire ce qui se passe ?

— Pas le temps. S'il te plaît, fais ce que je te demande…»

L'univers *s'assombrit*.

Pendant un bref et terrifiant instant, Tisse-les-cordes crut devenir aveugle. Mais les veilleuses des waldos continuaient de luire aussi vivement que jamais.

Elle leva les yeux. Quelque chose devant le navire lui dissimulait les fragments de galaxie bleutés et l'Anneau.

Des ailes noires comme la nuit, grandes ouvertes, s'étendaient autour du *Nord*.

Des noircroiseurs.

Elle se recroquevilla sur sa couchette. Il y en avait des centaines, une horde impossible de sombres lanternes suspendues dans le ciel.

Les Xeelees. Le *Nord* était cerné par les Xeelees.

Tisse-les-cordes hurla en frappant du poing le waldo de l'hyperpropulsion.

Les noircroiseurs évoluaient à travers la corde cosmique bleu électrique comme des oiseaux à travers les frondaisons d'une forêt – à cette époque, ils étaient encore innombrables. Calmes et majestueuses, leurs formes sombres s'étalaient à perte de vue dans l'espace, tout autour d'elle. Lieserl scruta les silhouettes qui piquaient et tournoyaient, s'efforçant de les distinguer plus clairement. Des humains avaient-ils jamais approché si près des Xeelees ?

Voguant en formation serrée, à l'instar de vols d'oiseaux ou de bancs de poissons, ils exécutaient des changements de direction soudains, leurs ailes en mur de domaine battant amplement, regroupés en escadrons couvrant des millions de kilomètres dans une synchronisation parfaite. Lieserl comprenait à présent comment un noircroiseur *aurait dû* être piloté, par contraste avec le travail appliqué mais grossier de Tisse-les-cordes. Les noircroiseurs étaient

des sculptures d'espace-temps à la beauté si gracile qu'elle en devenait effrayante ; ils étaient la technologie baryonique élevée au rang d'art suprême.

Elle fut frappée par la différence entre cette époque et l'ère de dévastation – l'ère de la victoire des Photinos – à laquelle le *Nord* les avait emmenés. Ici, l'Anneau était complet, magnifique, et les Xeelees occupaient l'espace dans toute leur majesté. Elle savait toutefois que la défaite était déjà inévitable et que les Xeelees, en vérité, se tassaient dans cet ultime bastion. Mais ça n'empêcha pas son cœur de battre plus vite devant cette suprématie de la vie baryonique.

Les longueurs de cordes superposées glissèrent, sans accroc, au-delà du dôme de vie tandis que le *Nord* s'élevait. Les noircroiseurs s'élançaient comme des étourneaux à travers la corde et autour de l'ex-vaisseau GUT modifié – ou plutôt, comprit subitement Tisse-les-cordes, ils *clignotaient* à travers l'espace.

« Ils utilisent l'hyperpropulsion », souffla-t-elle.

Oui. Poole, son visage ridé translucide, jaugea les noircroiseurs. *Et nous aussi. Tu vas trop loin, Tisse-les-cordes. Nous n'avons jamais tenté un saut de cette ampleur, même en test. Sais-tu à quelle vitesse tu voyages ? Dix mille années-lumière à chaque bond… Et pourtant, ils n'ont aucun mal à nous suivre*.

Bien sûr, pensa Tisse-les-cordes. *Puisque ce sont des Xeelees*.

Ces noircroiseurs auraient pu stopper le *Nord* à n'importe quel moment, voire le détruire. Mais ils n'en faisaient rien.

Pourquoi ?

Le navire s'élevait au-dessus du plan de l'Anneau. Le fouillis de corde bascula en arrière-plan et elle voyait aisément, à présent, la courbe d'un million d'années-lumière de sa structure. Au cœur de l'Anneau, la singularité semblait s'ouvrir, presque accueillante.

De partout, les noircroiseurs jaillissaient comme des feuilles portées par la tempête. *Ils ne nous considèrent pas comme une menace. En fait, j'imagine que les humains n'en n'ont jamais représenté une. C'est comme s'ils nous escortaient*, pensa-t-elle.

« Lieserl !

— Je te reçois, Tisse.

— Dis-moi ce qu'on est censés faire, maintenant.

— Tu nous fais sortir du plan de l'Anneau.

— Et après ?

— Dans…» Lieserl hésita avant de reprendre. « Écoute, il faut qu'on s'éloigne des Xeelees avant qu'ils ne changent d'attitude envers nous. Et on n'a nulle part où aller dans tout l'univers.

— C'est ça, ton plan ? » Il y avait une note d'hystérie dans la voix de Tisse-les-cordes ; elle sentit l'effroi envahir son ventre et sa poitrine comme un liquide glacé. « *Nous jeter dans la singularité* ? »

Mark se frappa la cuisse. « J'avais raison, bordel ! Depuis le début. »

La tension était comme une présence douloureuse qui étranglait Louise. « Merde, Mark, sois plus précis ! »

Il se tourna vers elle. « À propos du flux d'énergie radio. Tu ne comprends pas ? Les oiseaux de photinos ont manufacturé cette immense cavité d'étoiles et de galaxies brisées pour emprisonner l'Anneau. » Il étudia le dôme céleste. « Léthé. Ça a dû leur prendre un milliard d'années, mais ils y sont arrivés. Ils ont construit un colossal miroir de matière stellaire tout autour de l'Anneau. C'est un exploit d'ingénierie cosmique qui rivalise presque avec la construction de l'Anneau lui-même.

— Un miroir ?

— Le milieu interstellaire est opaque pour les ondes radio. Du coup, chaque photon radio est renvoyé dans la cavité. Il orbite ensuite autour de l'Anneau et à chaque passage, il est amplifié de manière superradiante, comme Lieserl l'a décrit, et draine ainsi un peu de l'effet Lense-Thirring de la rotation de l'Anneau. Après quoi il repart… *mais il est toujours piégé par le miroir galactique*. Il est donc encore renvoyé, et amplifié de plus belle… Tu saisis ? C'est un exemple classique de rétroaction positive. Les ondes radio piégées croissent sans cesse et drainent l'énergie de l'Anneau même…

— Mais, elles ne peuvent pas grandir indéfiniment ? intervint Demain.

— Non, répondit Mark. Le processus est une *bombe à inertie*. Toute cette pression électromagnétique s'accumulera dans la cavité jusqu'à ce qu'elle ne puisse plus être contenue. Et à la fin, probablement dans quelques dizaines de milliers d'années, elle la fera exploser. »

Louise balaya le ciel du regard, étudiant la distribution uniforme des galaxies qu'elle avait remarquée plus tôt. « Et dans cent mille ans, le *Nord* arrivera au beau milieu des débris de cette gigantesque explosion…»

À présent, le navire avait atteint le dessus du plan de l'Anneau. Louise en voyait toute la structure, étalée devant elle comme le bord d'un miroir scintillant, l'étincelle de la singularité en son centre.

« L'assaut direct des oiseaux de photinos, avec leur amas de matière, est certes spectaculaire, renchérit Lieserl, mais Mark a raison : c'est cette bombe radio sournoise qui finira par tout détruire. » Un sourire subtil passa sur ses lèvres. « C'est bougrement rusé. Les Photinos drainent l'Anneau, tirent de l'énergie de son champ de gravité grâce à l'effet Lense-Thirring, mais c'est la propre énergie de masse de l'Anneau qui l'anéantira. »

Louise vérifia son chronomètre en subvocalisant. Moins de vingt minutes s'étaient écoulées depuis que les deux virtuels avaient

demandé à Tisse-les-cordes de déplacer le vaisseau, et ils avaient déjà parcouru huit millions d'années-lumière. Ils devaient se trouver à la verticale de la singularité.

« Mark. Où allons-nous ? »

Afin de rassurer Tisse-les-cordes, Poole lui expliqua ce qui arriverait au noircroiseur à l'approche de la singularité.

Une trajectoire temporelle pouvait atteindre la surface supérieure du disque, lui dit-il. Un navire pouvait se rendre sur le *plan* de la singularité. Mais à en croire les équations de la métrique de Kerr, aucune trajectoire temporelle ne pouvait traverser le cerceau de singularité et émerger de l'autre côté.

« Alors, qu'est-ce qui va se passer ? Le navire sera détruit ? »

Non.

« Mais, s'il est incapable de franchir la singularité, où ira-t-il ? »

Il ne peut y avoir de discontinuité dans la métrique. Poole hésita. *Le plan de la singularité est un endroit où les univers s'embrassent.*

« Léthé, souffla Louise, tu comptes nous faire… quitter l'univers ? »

Mark tourna la tête dans sa direction avec une raideur peu naturelle ; la dégradation de l'image de son visage, les défauts des pixels, la couleur criarde de ses yeux lui conféraient un aspect inhumain. « Nous n'avons aucun autre endroit où aller, Louise. À moins que tu n'aies une meilleure idée…»

Elle fixa la singularité. Les IA, travaillant couplées à une vitesse surhumaine, avaient trouvé une solution à ce scénario. *Est-ce la bonne* ? La situation lui échappait ; elle essaya de planifier, d'entrevoir une issue.

« Bien entendu, ajouta Lieserl d'un ton aride, le minutage sera critique. Nous risquons d'atterrir dans le mauvais univers…»

Demain s'agrippait à son scooter, les yeux écarquillés, les jointures blanches. « Au nom du Léthé, de quoi parlez-vous ? »

Mark hésita avant de répondre. « La configuration de la corde évolue en permanence. C'est un système dynamique, ce qui modifie la topologie de la métrique de Kerr ; ça change la base de la continuité analytique de l'espace à travers le plan de la singularité…

— Merde, grogna Demain, dans une langue avec des vrais mots, ça donne quoi ?

— Le plan de la singularité est un point où notre univers en effleure légèrement un autre. D'accord ? Mais en raison de l'oscillation de l'Anneau, le point de contact avec un autre univers n'est pas constant. Il évolue. Toutes les quelques minutes, parfois plus souvent, l'interface débouche sur une nouvelle région de continuité – un *autre* univers. »

Demain fronça les sourcils. « Ça a une importance pour nous ? »

Mark passa une main dans ses cheveux. « Uniquement dans la mesure où ces changements sont imprévisibles dans leur minutage ou dans leur ampleur. Peut-être suivent-ils un cycle, pour ce que j'en sais ; si ça se trouve, il nous suffit d'attendre suffisamment pour avoir une deuxième chance.

— Mais nous n'avons pas le temps d'attendre.

— En effet. Bon, tout ça n'est pas une science exacte… Nous ne pourrons pas choisir l'univers dans lequel nous allons déboucher. Et certains ne sont pas habitables, évidemment…»

Louise se pressa les poings sur les tempes. *Bien vu, Mark. Nous avons décidé de nous crasher hors de notre univers, et nous avons la moitié des noircroiseurs xeelees de la création au cul… Et maintenant, tu me balances ça. Je suis censée en faire quoi* ?

« Dis-moi ce que tu vois, demanda-t-elle. Parle-moi de l'univers qui se trouve de l'autre côté de l'interface de Kerr.

— Maintenant ? » Mark semblait perplexe. « Louise, tu me demandes d'analyser un cosmos entier à partir de quelques aperçus flous et en une poignée de secondes. Il a fallu toute l'histoire de l'humanité pour à peine commencer à comprendre notre propre…

— *Fais-le »*, coupa-t-elle.

Il la dévisagea, impassible. « Certains des univers jumeaux connaissent un certain degré de variation par rapport à nos lois physiques. Ce n'est pas étonnant ; les constantes de la physique ne sont qu'une expression arbitraire de la manière dont les symétries ont été rompues à l'aube des temps… Mais même les univers régis par des lois *identiques* aux nôtres peuvent en être très différents, parce que leurs conditions aux limites ont été modifiées dès l'origine – ou même, simplement, parce qu'ils en sont à une autre étape de leur cycle d'évolution par rapport au nôtre.

— Et dans ce cas particulier ? » demanda-t-elle avec lassitude.

Il ferma les paupières. Louise vit des pixels rebelles, jaunes et pourpres, se promener sur les joues virtuelles de Mark. Il ouvrit de nouveau les yeux, ce qui la surprit. « Haute gravité, dit-il.

— Quoi ?

— Une variante des lois. Dans l'univers voisin, la constante de la gravité est élevée, terriblement élevée, comparée à, euh, ici. »

Demain semblait inquiet. « Qu'est-ce que ça signifie ? On va finir broyés ? »

D'autres défauts pixellisés glissèrent sur les joues de Mark. « Non. Mais tout corps humain aurait un champ de gravité décelable. Tu pourrais sentir la masse de Louise, Demain, qui t'attirerait à environ un demi-*g*. »

L'autre s'alarma de plus belle.

« Les étoiles ne feraient pas plus d'un kilomètre et demi de diamètre, et ne brûleraient que pendant un an, continua Mark. Les planètes de la taille de la Terre s'effondreraient immédiatement sous leur propre poids…»

Lieserl fronça les sourcils. « On pourrait y survivre ? »

Mark haussa les épaules. « Je l'ignore. Le dôme de vie imploserait sous l'effet de son propre poids. Il nous faudrait trouver une source d'oxygène, et vite. Et nous devrions vivre en chute libre, parce que toute masse conséquente exercerait une attraction insupportablement puissante. Mais peut-être qu'on pourrait fabriquer une sorte de radeau à partir de l'épave du *Nord*…»

Lieserl levait les yeux vers le plan de la singularité ; son expression s'adoucit. « Nous savons que l'Anneau a essuyé des attaques humaines, comme celle de cette étoile à neutrons transformée en missile. Alors, peut-être ne sommes-nous pas les premiers pèlerins humains à tomber à travers l'Anneau. Mark, tu as dit que le passage vers d'autres univers suivait une sorte de cycle. Je me demande s'il y a des humains de l'autre côté de cette interface, à l'heure actuelle, des gens qui s'accrochent à des radeaux faits de l'épave de cuirassés détruits et s'efforcent de survivre au sein d'un univers à haute gravité…»

Mark sourit. Il parut se détendre. « Eh bien, s'il y en a, nous ne les rencontrerons pas. Cette continuité s'est fermée ; une autre s'ouvre. Où que nous allions, ça ne sera pas *là*. »

Louise leva le nez vers le ciel artificiel. « Je crois qu'il est temps de le découvrir », dit-elle.

Le *Nord* atteignit le zénith de sa courbe, loin au-dessus du plan de l'Anneau.

Tisse-les-cordes avait l'impression d'évoluer au sommet d'un immense arbre cosmique, à un million d'années-lumière dans le ciel. Le navire se trouvait suspendu au-dessus de la flaque miroitante de lumière stellaire, au centre de la singularité, et au-delà, au bord de son champ de vision, se dressait la forme titanesque de l'Anneau même.

Le vol de noircroiseurs flottait en un cercle grossier autour et au-dessus d'elle, les ailes ouvertes. Leurs formes acérées, élégantes, emplissaient tout l'espace.

Tisse-les-cordes serra la main sur le waldo d'hyperpropulsion.

Et soudain, elle dégringola de l'arbre.

Le noircroiseur tomba à travers l'espace, couvrant dix mille années-lumière par seconde.

La singularité est une porte vers d'autres univers, avait dit Michael Poole. *Qui sait ? Peut-être des univers meilleurs que celui-ci*.

En fait, lui avait aussi appris Poole, il devait exister d'autres portes dans ces autres univers, conduisant vers de nouveaux cosmos… Il avait dépeint une mosaïque d'univers reliés par des portails scintillants de singularités de Kerr positives et négatives. *C'est magnifique, Tisse-les-cordes*.

Elle regarda la singularité. « C'est ce qu'ils avaient prévu ? Les Xeelees ont vraiment construit cette singularité comme une porte ? »

Bien sûr. Pourquoi crois-tu qu'ils l'aient faite si grande ? Pour que des navires puissent l'emprunter sans être détruits par les forces de marée du fil de singularité.

Nous avons sous les yeux le plus beau triomphe des Xeelees. J'aurais aimé pouvoir te raconter, un jour, comment cet Anneau a été construit… Comment les Xeelees ont remonté le temps et modifié leur propre évolution pour se donner les moyens de le bâtir.

« Tu *aurais* aimé me le dire… ? »

Oui. Il semblait triste. *Je n'en aurais pas l'occasion, Tisse-les-cordes. Je ne peux pas te suivre.*

« Quoi ? »

Elle eut l'impression de chuter dans un immense tunnel dont les parois étaient les formes lointaines, insignifiantes, de galaxies teintées de bleu. La singularité constituait la sortie béante, illuminée d'étoiles, du tunnel, depuis lequel elle allait tomber dans…

Dans quoi ?

Le vol de passereaux des noircroiseurs continuait de tourbillonner autour du navire.

« Tu sais, dit-elle, les Xeelees auraient pu nous arrêter à n'importe quel moment. Je suis sûre qu'ils sont encore à même de nous détruire. »

J'en suis sûr aussi.

« Mais ils n'en font rien. »

Peut-être nous aident-ils. Peut-être existe-t-il un résidu de loyauté entre les espèces baryoniques, après tout.

«… Tisse.

— Lieserl ?

— Le voyage à travers la singularité va être… compliqué.

— Excellent, dit sèchement la pilote.

— La variété spatio-temporelle est tout sauf simple, par ici. Quand nous sommes loin d'elle, la singularité nous attire, nous entraîne vers elle. Mais près du plan de la singularité, il y a une barrière de potentiel dans le champ de gravité. »

Elle soupira. « Ce qui signifie ?

— De l'antigravitation, Tisse. Le plan va, de fait, nous repousser. Si nous n'avons pas assez d'énergie cinétique en arrivant sur lui, nous allons être repoussés ; soit vers les régions asymptotiquement plates –

vers l'infini, loin du plan – soit dans la zone d'attraction. Nous risquons d'osciller, tour à tour repoussés et attirés.

— Et de l'autre côté ? On sera aspirés de nouveau par le plan ?

— Non. » Lieserl hésita. « Une fois que nous serons passés à travers le plan, il y aura un changement de signe de coordonnées dans la métrique… La singularité nous poussera. Elle nous projettera dans le nouvel univers.

— Je dois faire quoi, alors ?

— Pour franchir la barrière de potentiel, nous devons accumuler de l'énergie cinétique *avant* de toucher le plan de la singularité. Tu vas devoir lancer la propulsion à discontinuité *en parallèle* avec l'hyperpropulsion. Les fractions de seconde que nous passons dans l'espace normal, entre deux sauts, suffiront à entamer notre accélération. »

Tisse-les-cordes sentit un filet de sueur glisser sur son visage, s'accumuler sous ses yeux, derrière ses lunettes. Elle avait peur, comprit-elle soudain, mais pas de la singularité, ni de ce qui l'attendait au-delà, elle avait peur de *tomber*. « C'est ridicule, Lieserl. Comment est-ce que je suis censée faire un truc pareil ? Je suis quoi, un singe-araignée ? »

Lieserl rit. « Navrée, Tisse. On improvise au fur et à mesure, tu sais…

— Je n'y arriverai pas.

— Je sais que tu le peux, trancha la virtuel sur un ton très calme.

— *Comment* tu le sais ? »

Lieserl resta silencieuse un long moment. « *Parce que tu n'es pas seule*. N'est-ce pas ? »

Et Tisse-les-cordes sentit les mains tièdes de Michael Poole se refermer une fois de plus sur les siennes, solides, rassurantes.

Les ailes à discontinuité se déployèrent derrière la masse du dôme de vie, aussi puissantes que gracieuses.

« Si ça peut te consoler, Tisse, on donnera un sacré spectacle au moment où on touchera le plan, poursuivait Lieserl. On se débarrassera de nos radiations Kerr de plongée dans une intense explosion d'ondes gravifiques…»

Le plan de la singularité s'élargissait : un disque empli de lumière stellaire chaotique qui s'ouvrait comme une bouche.

« Michael, est-ce qu'il y aura des oiseaux de photinos dans ce nouvel univers ? »

Je ne sais pas, Tisse-les-cordes.

« Des Xeelees ? »

Je ne sais pas.

« Je veux que tu viennes avec moi. »

C'est impossible, je suis désolé. Les fonctions quantiques qui me

permettent d'exister ne peuvent pas traverser le plan de la singularité.

Les noircroiseurs xeelees tournoyaient autour de la cage, agiles, battant de leurs ailes ténébreuses. Ils emplissaient l'espace à l'infini, magnifiques jusque dans leur ultime défaite. Le plan de la singularité était une mer de lumière argentée béante.

Le matériau de construction de la cage et des ailes commença à *luire*, comme chauffé à blanc.

Michael Poole se tourna vers Tisse-les-cordes et hocha la tête. La lumière émise par le matériau alien filtrait à travers son visage translucide et lui donnait l'aspect d'une sculpture de lumière. Il ouvrit la bouche comme pour lui parler, mais elle ne l'entendit pas ; la lumière était tout autour de lui, l'engloutissait.

« Viens avec moi ! » cria-t-elle.

Et soudain, brutale, la singularité fut *là*. Son bord explosa en grandissant tout autour, et elle tomba, impuissante, dans un lac de lumière stellaire floue.

Elle se replia en elle-même, serrant ses mains contre sa poitrine, minuscule particule de douleur humaine.

33.

Les ténèbres envahirent le dôme de vie.

En dessous de Louise, les bruits de la jungle diminuèrent, comme si la nuit venait de tomber tout à coup… ou comme si une éclipse dissimulait le Soleil.

Le dôme de vie laissa échapper un profond grognement ; ses passagers étaient comme prisonniers dans la poitrine de quelque immense bête à l'agonie. La coque subissait une tension terrible due au changement de coordonnées engendré par la traversée du plan de la singularité.

Nous sommes donc entrés dans un nouveau cosmos. C'est la fin ? Louise se vit comme un animal sans défense, nu sous un ciel de tourmente.

Lieserl avait laissé entendre que toute l'histoire de l'humanité serait filtrée à travers cet unique instant de chaos. Si c'était vrai, peut-être la longue et sanglante évolution de l'homme s'achèverait-elle avant que Louise n'ait le temps de reprendre son souffle.

… Pourtant, le ciel au-delà du dôme n'était pas complètement noir. Il y avait un semis de gris élusif, presque invisible. Lorsqu'elle leva les yeux vers cette pénombre incolore, il lui sembla voir les vaisseaux sanguins qu'elle apercevait en fermant les paupières ; elle éprouva une inquiétante impression d'irréalité, comme si son corps – avec le *Nord* tout entier, lui et son équipage impuissant – avait été brutalement incarcéré à l'intérieur d'une grossière extension de sa propre tête.

Quelqu'un gratta une allumette. Louise cria.

Le visage de Mark, éclairé du dessous par la flamme vacillante, émergea de l'obscurité. Lieserl s'esclaffa.

« Léthé, lâcha Louise avec dégoût. Même à un moment pareil, tu ne peux pas t'empêcher de faire le con, hein ?

— Désolé, répondit-il avec un sourire de gamin. La bonne nouvelle est que nous sommes encore en vie. Et…» Il se fit plus hésitant. « Je ne détecte aucune variante des constantes physiques par rapport à notre propre univers. Apparemment, on va pouvoir survivre ici. Pendant un certain temps, en tout cas…»

Lieserl renifla. « Si cet univers est si magnifiquement similaire au nôtre, *où sont les étoiles* ? »

Le dôme de vie commença à s'éclaircir à mesure que Mark lançait des programmes d'amélioration d'image. C'était exactement comme

un lever de soleil, songea Louise, si ce n'est que la lumière ne provenait pas de l'un des « horizons » du dôme, mais émergeait des ténèbres sur toute la voûte céleste.

En quelques battements de cœur, la représentation se stabilisa.

Il y avait bel et bien des étoiles, constata Louise dans l'instant. C'était des *géantes,* mais contrairement au cadavre bouffi de Sol elles étaient immenses, vigoureuses, des corps blancs brillants dont chacun semblait à même d'avaler cent Soleils d'une bouchée.

Les géantes occupaient tout le ciel et semblaient presque se bousculer. Plusieurs étaient assez proches pour apparaître sous la forme de disques, lisses flaques de lumière blanche.

Dans l'univers humain, comprit Louise, un spectacle pareil était juste impossible.

Lieserl soupira à son côté. « Oh-oh », dit-elle.

– sixième partie –

Événement : Néosol

34.

La lumière de Néosol, impitoyable, aveuglante, scintillait sur la coque transparente de la navette. Louise dévisagea Mark, Tisse-les-cordes et Demain tandis qu'ils observaient ce nouveau cosmos. La navette tournait lentement sur son axe, et les jeunes lumières brillantes de ce nouvel univers tournoyaient autour d'eux, baignant leur profil d'une intense clarté blanche.

L'équipage du *Nord* avait choisi comme nouveau soleil un OTM : un Objet Très Massif, une étoile d'un millier de masses solaires, typique de ce cosmos alternatif, dérivant à travers le halo de sa galaxie hors de son disque principal. D'immenses coques de matière, née dans la prime jeunesse de l'astre, l'entouraient et s'étendaient à une vitesse proche de celle de la lumière.

Le *Nord* même planait à quelques kilomètres de la navette. Sous la lumière dure et incolore de Néosol, Louise discernait les contours abrupts du dôme de vie et la forme gracile, profilée, du noircroiseur xeelee encore attachée à sa base – et là, toujours visible, la balafre laissée par la rencontre avec le segment de corde cosmique.

Le navire malmené orbitait ce nouvel astre aussi timidement que les comètes de glace tournaient autrefois autour de Sol – sur une orbite si éloignée que chacune de leur révolution durait plus d'un million d'années terrestre. Le navire était assez loin pour que la distance diminue la radiance de l'OTM et la fasse plus ou moins correspondre à celle de Sol. Malgré cela, il était impossible de prendre cet astre pour une modeste étoile de type G. L'OTM ne faisait que dix fois le diamètre du vieux Soleil – si bien qu'à cette immense distance, il se réduisait à un point de lumière –, mais sa photosphère était cent fois plus chaude. C'était un point éblouissant suspendu dans les ténèbres ; quand Louise le fixait trop longuement, il abandonnait des traînées de lumière sur ses rétines blessées.

De l'extérieur, le dôme de vie du *Nord* présentait le même aspect que tout au long de son improbable carrière : ses lumières brillaient avec courage dans l'éclat de ce nouveau cosmos, et la forêt était comme une éclaboussure de verdure terrienne fleurissant dans la lumière filtrée de Néosol. Pourtant, à l'intérieur, le *Nord* avait connu de nombreux bouleversements. Lors de l'année écoulée depuis son passage à travers l'Anneau, le dôme avait été transformé en usine, en manufacture de matière exotique et de drones.

À côté de Louise, Demain abritait ses yeux de la lumière de l'astre,

l'ombre de ses doigts nettement dessinée sur le visage. Blême, il fronçait les sourcils en clignant des yeux. Il surprit le regard que lui lançait l'ingénieure. « Tout est différent », dit-il d'un ton maussade.

Elle sourit. « Si nous construisons un monde ici, il n'aura pas de soleil dans le ciel. De jour, il y aura seulement ce point de lumière qui étincellera comme une supernova perpétuelle. Les ombres seront longues et profondes… et la nuit, le ciel brillera. Ça va faire bizarre. »

Il lui lança un rapide coup d'œil. « Ça fera bizarre à ceux d'entre vous qui se rappellent la Terre, j'imagine. Mais franchement, il n'y en a plus beaucoup…»

La rotation de la navette fit sortir le nouveau soleil de leur champ de vision, le propulsant sous l'horizon réduit de l'appareil. Avec une lenteur majestueuse, les lumières de leur nouvelle galaxie glissèrent au-dessus de leur tête.

C'était une elliptique plate, mais elle serait passée pour une naine comparée aux grandes galaxies qui se trouvaient de l'autre côté de l'Anneau. Doté d'une masse d'un milliard de soleils, ce système stellaire ne représentait qu'un centième de la Voie lactée ou d'Andromède, et il n'était guère plus vaste que les vieux Nuages de Magellan. Si les étoiles de cette nouvelle galaxie s'avéraient en moyenne cent fois plus grosses que celles de la Voie lactée, elle n'en comptait qu'une dizaine de millions ; bien peu de chose en somme au regard de la centaine de milliards peuplant le berceau de l'humanité… Toutefois, chacune de ces étoiles était un OTM blanc brillant qui faisait de cette galaxie une tapisserie de points de lumière ardents – c'était un peu comme observer dix millions de joyaux sur un lit de velours, pensait Louise.

Cet univers était peuplé de galaxies-jouets ternes qui remplissaient l'espace en un assortiment aléatoire mais uniforme, à perte de vue et dans toutes les directions. Ce cosmos était *jeune*, trop jeune pour connaître les immenses et lents processus temporels qui avaient formé les grandes structures des amas de galaxies, des superamas, des murs et des vides qui domineraient un jour l'espace.

Demain contemplait la galaxie flottante avec un malaise palpable. Il posa les deux mains sur son ventre dans un geste machinal.

« Ça va ?

— Oui, répondit-il sans conviction. Je crois que la force centrifuge ne me réussit pas. »

Louise lui tapota les mains. « C'est la force de Coriolis, en fait, la force latérale. Ne te laisse pas perturber par la rotation de la navette. » Elle réfléchit un instant. « En fait, tu devrais même être content que le mouvement te rende malade. »

Demain haussa ses sourcils rasés. « Vraiment ?

— Cette sensation confirme le fait que tu es bien *ici*. Dans ce

nouvel univers…»

Les lois de la physique étaient l'expression de *symétries* basiques, lui expliqua Louise. Et les symétries entre cadres de référence comptaient parmi les plus puissantes qui soient.

Demain restait perplexe. « Qu'est-ce que ça à voir avec le mal de l'espace ?

— Il existe un type particulier de symétrie. La navette tourne au milieu d'un univers stationnaire. Tu éprouves donc la force centrifuge et la force de Coriolis, des forces de torsions. Ce sont elles qui provoquent ton malaise. Le rapport avec la *symétrie* ? Fais cette petite expérience mentale : imagine-toi la navette stationnaire, au milieu d'un univers en rotation. » Elle leva les mains vers la galaxie qui tournoyait au-dessus d'eux. « Comment ferais-tu la différence ? Les étoiles présenteraient le même mouvement en tournant autour de la navette.

— Et nous ressentirions les mêmes forces de rotation ?

— Oui. Avec la même la nausée.

— Comment ? »

Elle sourit. « Justement : le malaise viendrait de l'effet Lense-Thirring de l'univers en rotation ; une attraction provoquée par l'immense fleuve d'étoiles et de galaxies qui s'écoule autour de toi. Tu n'as donc aucune raison de t'inquiéter ou d'avoir honte. C'est l'effet que te fait ton nouvel univers en te tiraillant de ses doigts Lense-Thirringiens. »

Avec un faible sourire, il passa la paume de sa main sur son crâne chauve constellé de gouttes de sueur. « Merci pour cette révélation, mais quelque part, ça ne m'aide pas. »

Tisse-les-cordes et Mark étaient assis derrière Demain et Louise. Mark se pencha en avant : « Ça devrait, pourtant. Le fait que la relativité générale soit à l'œuvre ici – tout comme, en fait, toutes nos lois habituelles, autant qu'on puisse le savoir et dans les limites de nos observations – est sans doute la raison pour laquelle nous sommes encore en vie. »

Tisse-les-cordes renifla ; la lumière de l'OTM scintillait sur la tête de flèche qu'elle portait en sautoir. « Peut-être. Mais si cet univers est si foutrement *identique* au nôtre, je ne comprends pas pourquoi il en est si *différent*. Si vous voyez ce que je veux dire. »

Mark bascula la tête en arrière pour observer la galaxie naine. « La seule différence est une question de point de vue. Une question de *quand*. »

Tisse-les-cordes fronça les sourcils. « Comment ça, "quand" ? » Derrière ses lunettes, son petit visage rond était crispé, concentré sur la conversation, mais Louise remarqua comme ses mains remuaient tels deux animaux se tiraillant mutuellement dans son giron. Pour

Louise, Tisse-les-cordes était restée trop longtemps dans la cage de pilotage du noircroiseur. Elle en avait trop vu et trop vite…

Depuis qu'ils l'avaient sortie de là, elle *paraissait* en assez bonne santé, et Mark avait assuré que sa santé mentale basique était intacte. Selon lui, même l'illusion d'avoir communiqué avec Michael Poole – une illusion qu'elle avait abandonnée après avoir franchi l'Anneau – semblait avoir quelque indéfinissable ancrage dans la réalité.

Possible. Mais à l'évidence, Tisse-les-cordes n'avait pas encore tout à fait récupéré de l'épreuve. Elle n'était pas encore *complète*. Il lui faudrait du temps, peut-être des décennies, pour évacuer totalement le stress post-traumatique de son organisme. *Eh bien*, songea Louise, *elle aura tout le temps qu'il lui faut*.

« Tisse-les-cordes, reprit Mark, cet univers est comme le nôtre, si ce n'est qu'il est plus jeune d'environ vingt milliards d'années. C'est un bébé cosmos. Il a émergé du Big Bang il y a moins d'un milliard d'années. Et il est plus *petit* : l'espace-temps n'a pas eu le temps de se dilater autant que dans notre vieil univers, si bien que ce cosmos fait environ un centième de sa taille. Et les étoiles…

— Quoi ?

— Ce sont les premières étoiles à briller ici. Aucune de celles que nous voyons n'a plus d'un million d'années. »

Des nuages d'hydrogène et d'hélium, très peu contaminés par des éléments plus lourds, avaient émergé de la nucléosynthèse primordiale. À l'origine, ce nouveau ciel était sombre, à peine illuminé par les échos mourants des radiations issues de la singularité. Puis les nuages de gaz s'étaient rassemblés en amas protogalactiques, chacun aussi massif qu'un milliard de Sols. Les instabilités thermiques avaient poussé les protogalaxies à s'effondrer encore davantage pour former des nœuds d'une masse de cent Soleils ou plus.

Peu après, la première de ces étoiles à combustion régulière s'était allumée en vacillant : des monstres brillants, certains dotés d'une masse d'un million de Soleils.

Lentement, la lumière avait envahi le ciel.

« La manière dont ces étoiles sont nées est unique, dit Mark, parce que ce sont les *premières*. Il n'y en avait pas avant elles. Du coup, les protogalaxies étaient bien plus uniformes – les nuages de gaz n'avaient pas encore été labourés par la chaleur et la gravité de précédentes générations d'astres. Et le gaz était dénué d'éléments lourds. Ces éléments aident les jeunes étoiles à rester relativement froides et régulent la taille des astres en formation. C'est pourquoi les bébés que nous voyons ici sont immenses. C'est ce qu'on appelle des étoiles de Population III, Tisse-les-cordes, ou des OTM : Objets Très Massifs.

— S'ils sont si massifs, répondit-elle avec lenteur, j'imagine qu'ils

ne vivront pas aussi longtemps qu'une étoile comme Sol. »

Louise lui lança un regard empreint de fierté. « Très perspicace. Tu as raison. Les OTM consument rapidement leurs réserves d'hydrogène. Ils ne figurent dans la Séquence principale que quelques millions d'années, deux ou trois dans le meilleur des cas. À titre de comparaison, notre Soleil aurait dû vivre des dizaines de *milliards* d'années – n'eut été l'interférence des Photinos.

— Alors quoi ? Qu'est-ce qu'on fera quand Néosol s'éteindra ? »

Demain sourit. « J'imagine qu'on déménagera vers une autre étoile, puis une autre, puis une autre… Mais je crois qu'on aura le temps d'y réfléchir. »

Néosol se levait à nouveau par-dessus la carlingue de la navette. Les quatre passagers se tournèrent instinctivement vers sa lumière, cette blancheur plate qui atténuait les sillons laissés par l'âge et la fatigue sur leur visage.

« En fait, dit Mark, l'étoile que nous avons choisie, Néosol, a déjà dépassé le milieu de sa vie. Il ne lui reste probablement pas plus de sept cent cinquante mille années. »

Tisse-les-cordes fronça les sourcils. « C'est ridicule. Pourquoi ne pas nous rendre tout de suite près d'une étoile plus jeune ? Lorsque celle-ci mourra, on ne sera peut-être plus *capables* de se déplacer.

— Non, répondit Mark. Nous avons *besoin* d'une étoile plus vieille. »

Néosol approchait la fin de la *deuxième* phase de son existence. Au cours de la première, elle avait brûlé l'hydrogène pour en faire de l'hélium. À présent, l'hélium entrait en fusion à son tour et une pluie d'éléments plus complexes formait un nouveau noyau intérieur : principalement de l'oxygène, mais aussi du néon, du silicium, du carbone, du magnésium.

Plus tard, lors de la troisième phase de sa vie, lorsque l'oxygène commencerait à brûler, l'étoile mourrait… mais d'une manière encore très incertaine.

« Super, dit Tisse-les-cordes. Et on crèvera avec elle.

— Non, répondit Mark avec aplomb. Mais *sans* elle, nous mourrons. Tu ne comprends pas ? Néosol est plein *d'oxygène*…»

Demain tendit soudain le doigt : « Regardez. *Regardez* ! s'écria-t-il avec enthousiasme. Un trou de ver… Je crois qu'il est bientôt l'heure. »

Louise se retourna sur son siège.

Une nouvelle forme émergeait au-dessus de l'horizon en rotation de la navette : la silhouette familière d'une Interface de trou de ver. Elle ne mesurait qu'une centaine de mètres de diamètre, bien moins que le monstre d'un kilomètre et demi que le *Nord* avait traîné dans un espace-temps différent. Mais à l'instar de ses grandes semblables

du passé, elle arborait une forme de tétraèdre, des étais de matière exotique bleu électrique et des faces d'un mordoré automnal. Une dizaine de drones rôdaient autour d'elle, patients, à l'affût.

Louise sentit les larmes lui monter aux yeux ; elle les essuya avec impatience. *Nous construisons des choses*, pensa-t-elle. *Nous sommes déjà en train de modifier cet univers*.

Mark se tourna vers Tisse-les-cordes. « S'il y avait des planètes ici, nous pourrions nous poser et essayer de les terraformer. Mais il n'y a *pas* de planètes. *Nulle part*. C'est un univers très jeune ; on n'y trouve que de rares traces d'éléments lourds hors de l'intérieur des protoétoiles. Il n'y a ni lunes, ni comètes, ni astéroïdes… Nous n'avons pas de matière brute avec laquelle construire, sinon la coque du *Nord* et ce que nous avons emporté avec nous. On n'est même pas capables de renouveler notre propre atmosphère. »

Demain hocha la tête. « Alors, dit-il, on exploite l'étoile. »

Le second terminus du trou de ver avait été lâché dans la masse de Néosol. Lieserl l'avait accompagné, de même qu'elle avait jadis voyagé au cœur de Sol. Bientôt, des gaz enrichis prélevés au cœur de la nouvelle étoile se déverseraient dans l'espace. *Ici*, loin du cœur de Néosol, à portée de main.

La proue des drones était entourée de champs électromagnétiques capables de récolter la poussière d'étoiles sur des millions de kilomètres cubes. Lorsque le trou de ver serait opérationnel, ils tamiseraient les rares bribes de précieux éléments lourds.

« La priorité va aux gaz atmosphériques, dit Mark. On a perdu une grosse partie de nos réserves recyclables lors de la collision avec la corde. Un autre coup de ce genre et c'en est fini de nous.

— Tous les gaz dont on a besoin sont là, dans l'étoile ?

— L'oxygène n'y manque pas, dit Louise, mais ce n'est pas assez. Une atmosphère uniquement composée d'oxygène se révèle peu stable : elle est trop inflammable. Nous avons besoin d'un gaz tampon neutre pour contribuer à la centaine de millibars de pression nécessaires pour rester en vie.

— De l'azote, par exemple ? demanda Tisse-les-cordes.

— Oui. Mais Néosol n'en a pas beaucoup. On pourrait utiliser du néon, toutefois…

— On pourrait renouveler nos réserves. Utiliser l'oxygène pour fabriquer de l'eau et de la nourriture.

— Et bien plus encore, intervint Mark. À long terme, on extraira des éléments lourds : du magnésium, du silicium, du carbone, peut-être même du fer. Ils ne sont présents dans Néosol que sous la forme de traces, mais ils sont bel et bien *là*. Si nous nous montrons assez patients, nous pouvons construire une flottille de *Nords*. On pourrait même fabriquer de la roche. »

Tisse-les-cordes fixait Néosol, le point de lumière se reflétant sur ses yeux, ce qui lui conférait un air excessivement jeune. « Penser que nous sommes seuls dans cet univers, dit-elle, peut-être à l'exception des Xeelees… c'est effrayant. Des étoiles comme celle-là brûlaient autrefois dans notre cosmos, mais elles s'étaient déjà éteintes longtemps avant que les humains n'atteignent l'état de conscience. On survivra peut-être ici des millions d'années, mais on finira par disparaître. Néosol et toutes les autres étoiles se détruiront d'elles-mêmes. Puis une nouvelle génération d'astres se formera dans les galaxies enrichies, des étoiles comme Sol. Et j'imagine qu'une forme d'intelligence apparaîtra… Mais nous aurons alors disparu depuis des milliards d'années…»

Elle se tourna vers Louise, les yeux écarquillés, l'air agitée, troublée. Tour à tour, elle se tirait les doigts et jouait avec sa pointe de flèche. « Louise, rien de ce que nous pouvons construire ne survivra aussi longtemps. Aucun monument, aucune archive ne perdureront sur une aussi longue durée. Nous serons oubliés. Personne ne saura jamais que nous étions là. »

Louise tendit le bras par-dessus le dossier de son fauteuil et prit les mains de Tisse-les-cordes dans les siennes pour mettre un terme à leur agitation. Une fois de plus, elle se sentit responsable de la fragilité actuelle de leur ancienne pilote. « Ce n'est pas vrai, dit-elle doucement. Nous serons encore là. Ces OTM laisseront des traces dans le fonds diffus, des pics d'énergie au milieu des courbes lisses des radiations fossiles. Il y avait des traces similaires dans le spectre micro-ondes de notre Univers ; c'est comme ça que nous avons pris conscience de l'existence de nos propres OTM primordiaux. Il y aura d'autres traces, des vestiges de cette époque. Ces protoétoiles géantes enrichiront la substance des jeunes galaxies avec des éléments lourds. Sans eux, les étoiles comme le vieux Sol n'auraient jamais pu se former… et nous ferons partie de cet enrichissement, Tisse, sous la forme de traces minuscules, d'atomes formés dans un univers différent. »

Tisse-les-cordes fronça les sourcils. « Un scintillement dans les radiations fossiles ? Ce sera ça, notre ultime monument ?

— On peut espérer que cela suffise à révéler notre présence passée aux gens du futur. De plus, on a peut-être devant nous un milliard d'années. Assez pour trouver autre chose. » Elle caressa les mains de Tisse-les-cordes. « Ça prendra longtemps, mais on pourrait construire une planète pour nous, ici, au bord du champ de gravité de Néosol. » Elle sourit. Ils seraient même capables de créer un océan sur lequel le *Great Britain* pourrait voguer. Qu'en aurait pensé le vieil Isambard ? Et…

« Non », dit Demain sur un ton prudent.

Louise se retourna, surprise. Son visage hâve, imberbe, semblait lisse et calme dans la lumière de Néosol.

« Pardon ? » demanda l'ingénieure.

Il la dévisagea. « Les planètes sont inefficaces, Louise. Certes, elles font des plateformes bien pratiques quand elles existent déjà, mais… *construire* une planète ? Pourquoi enterrer toute cette matière, laborieusement extraite, à *l'intérieur* d'une surface habitable ? »

Louise plissa le front à son tour ; elle était consciente du sourire irritant que Mark lui adressait. « Quel autre choix avons-nous ?

— Nous pouvons bâtir des structures dans l'espace, dit Demain. Des anneaux, des sphères creuses. L'idée est de maximiser la surface habitable disponible d'une masse donnée, de l'étendre le plus possible. Une planète sphérique ne présente qu'une surface minimale pour une masse donnée. »

Louise lança un regard interloqué à Demain. Sa pâleur trahissait encore son mal-être, mais il parlait avec une force, une assurance qu'elle n'aurait pu soupçonner lors de leur première rencontre, peu après sa sortie des Ponts. Était-il possible que les siècles d'oppression que cette âme et ce corps avaient subis commencent enfin à s'effacer ?

Mark sourit à Louise. « Fais-toi une raison. Toi et moi avons grandi sur des planètes, et nous raisonnons encore en termes de reconstruction de ce que nous avons perdu. On ferait mieux d'aller de l'avant et de laisser le futur à ces brillants jeunes gens. »

Elle se surprit à lui renvoyer son sourire et murmura : « D'accord. Je vois ce que tu veux dire. Mais *Demain* serait un jeune homme brillant ?

— Peut-être que nous construirons juste des navires, ajouta fermement Tisse-les-cordes. Une armada complète. Nous pouvons continuer à voler – qui a besoin de se poser, hein ? Nous pourrions essaimer à partir d'ici. Peut-être les Xeelees sont-ils déjà là ; après tout, nous sommes passés par *leur* portail. On pourrait essayer de les trouver…»

Mark gratta son menton virtuel. « C'est un bon plan, Tisse-les-cordes. Tu sais, je crois que Garry Uvarov serait fier de toi. »

Elle le foudroya du regard, arracha ses mains à celles de Louise et, pour un instant, avec sa bande de peinture rouge et ses lunettes qui reflétaient la lumière de Néosol, rappela à Louise l'enfant sauvage qu'elle avait été.

« Peut-être, rétorqua-t-elle. Et après ? Je ne suis pas la création de Garry Uvarov. Uvarov était un tyran, un fou. »

Louise haussa les épaules. « Possible, oui. Sur la fin. Et il était capricieux. Mais il était également perspicace et iconoclaste ; il ne nous laissait jamais nous détourner de la vérité, quelle que soit la situation, quelle que soit notre difficulté à l'admettre…»

Uvarov n'avait pas mérité de mourir, aveugle, seul, dans un futur lointain et déserté.

Et peut-être s'était-il montré clairvoyant dans l'idée de sa grande expérience eugénique. Pas dans ses méthodes, bien entendu… Mais après tout, une forme d'immortalité naturelle, indépendante de la technologie, pouvait représenter pour l'espèce humaine un objectif à ne pas négliger.

Louise était consciente que son équipage et elle n'avaient pas ménagé leur peine pour conserver *l'essence* de l'humanité malgré l'effondrement de l'univers baryonique. Ce n'était pas de simples archives humaines qu'ils avaient emportées à travers l'Anneau, ni des représentations virtuelles de ce qu'avait été l'homme ; ils avaient emmené des *gens*, avec tous leurs défauts, leurs ambiguïtés, leurs faiblesses et leur *plomberie*. Et maintenant qu'ils avaient réussi, peut-être était-il temps que l'espèce recommence à se développer : qu'elle lève la tête et dépasse les barrières physiques et mentales qui, au final, avaient causé sa disparition dans son vieil univers abandonné.

Elle se demanda si, dans plusieurs générations, les descendants de Tisse-les-cordes commenceraient à explorer ce nouveau cosmos dans leurs navires étincelants. Peut-être que, lorsqu'ils rencontreraient enfin les Xeelees, ils pourraient traiter avec eux d'égal à égal ; peut-être le nouvel homme serait-il puissant, immortel et… *sain d'esprit*.

« Ça commence ! » s'écria Demain d'une voix haut perchée. Il tendit la main, sa manche remontant sur son bras. « Regardez *ça* ! »

En une soudaine éruption de lumière, du gaz fleurit aux quatre faces de l'Interface. Il brûlait encore en émergeant et s'étendit rapidement pour former un nuage en expansion qui refroidissait ; Louise distinguait le tétraèdre au cœur de cette sculpture d'éléments en fusion.

Une lueur diffuse inonda la navette. C'était comme si une nouvelle et minuscule étoile brulait ici, au bord du champ de gravité de Néosol. Les drones ouvrirent leurs écopes électromagnétiques et commencèrent à butiner patiemment les nuages de lumière éparse.

« Par les eaux du Léthé, souffla Demain. C'est beau. Ça ressemble à une fleur.

— Plus que ça, sourit Mark. C'est beau parce que, *merde*, ça a marché ! » Il se tourna vers Louise, ses yeux bleus brillant intensément, ses traits juvéniles, vivants. « Je crois qu'on va pouvoir survivre à tout ça, après tout. »

Louise tendit la main vers les contrôles de la navette. La première récolte de gaz atmosphériques ne tarderait pas à arriver. Et il y avait des habitats à construire. Il était temps de retourner au *Nord* et de se remettre au travail.

La vie allait continuer, pensa-t-elle, aussi compliquée, chaotique et

précieuse que jamais.

*
* *

Une fois encore, Lieserl ouvrit les bras et s'élança à l'intérieur d'une étoile.

Son terrain de jeu n'était toutefois plus une simple naine jaune de type G comme le Soleil ; il s'agissait désormais de Néosol, une supergéante rescapée de l'aube des temps d'un diamètre de quinze millions de kilomètres.

Par les eaux du Léthé. J'avais oublié à quel point c'était bon… À quel point le corps humain est limité…

Je suis née pour ça …

Elle bondit vers la photosphère – la surface de l'étoile était une muraille de gaz qui brûlait l'espace à cent mille degrés – puis plongea en hurlant jusqu'au cœur. Dans Sol, le noyau en fusion n'occupait que quelques pour cent de son diamètre : Ici, il *était* l'étoile et s'étendait presque jusqu'à la photosphère. La fusion s'opérait *partout*. Tout autour d'elle, l'hélium brûlait pour devenir oxygène, expédiant de prodigieuses quantités d'énergie calorifique dans la chair opaque de l'étoile. En réponse, d'immenses cellules convectives, certaines assez vastes pour engloutir Sol, émergeaient de ses entrailles.

Cette étoile n'avait pas plus de deux millions d'années mais déjà, et à son grand regret, Lieserl avait raté l'une des phases les plus intéressantes de son existence.

Elle s'était formée comme une boule d'hydrogène en fusion, deux mille fois plus massive que le Soleil. Elle avait contenu des cellules convectives, autrefois, qui avaient provoqué des instabilités ; l'étoile géante avait respiré, se dilatant et se contractant en une seule journée selon une ampleur d'un dixième de son diamètre. Les instabilités s'étaient aggravées de façon exponentielle, provoquant le rejet d'immenses couches de matériau depuis sa surface, comme une série d'explosions en nova répétées ; le *Nord* avait traversé l'une de ces vieilles coques en orbitant autour de son nouveau soleil.

Cependant, le noyau d'hydrogène avait grossi, puis s'était régulièrement contracté et réchauffé.

Il avait enfin atteint la moitié de sa masse originelle – environ mille masses solaires. Et la couche d'hydrogène autour du noyau s'embrasa.

En quelques heures, la masse de *trois* Soleils se transforma en énergie, de l'énergie en expansion qui aurait pu alimenter Sol pendant dix milliards d'années de combustion régulière. Le vent de ces explosions arracha l'enveloppe, encore soumise à la fusion, créant une

autre coque en expansion autour de l'étoile d'hélium restante…

Comme Lieserl volait à travers l'astre, l'hélium brûlait à son tour pour devenir oxygène, lequel se déposait sur le noyau. Pour finir, l'oxygène s'embraserait à son tour. Et alors…

Et alors, l'issue demeurait incertaine. Les processeurs de Lieserl travaillaient encore sur des projections, rassemblaient des données, développaient des scénarii. Tout dépendait des valeurs critiques de la masse de l'étoile. Si celle-ci s'avérait assez basse, Néosol survivrait pendant des millions d'années, son diamètre oscillant légèrement… et de manière assez ennuyeuse, selon les critères de Lieserl. En revanche, si sa masse se révélait un peu plus élevée, l'étoile finirait ses jours en supernova, à moins qu'elle ne s'effondre en un trou noir.

Lieserl étudia le flot de données qui ruisselait dans sa conscience. Elle le saurait bientôt. Un frisson d'anticipation la parcourut. Si l'étoile était instable, la fin arriverait d'ici un million d'années. Et alors…

… *Lieserl* ?

La voix de Louise Ye Armonk interrompit ses pensées. *Merde*. Lieserl leva les bras au-dessus de la tête et plongea dans une immense fontaine de convection ; la matière stellaire en fusion jouait sur son corps virtuel, la réchauffait jusqu'au tréfond.

Mais elle ne pouvait pas davantage échapper à la voix de Louise qu'elle n'avait pu semer Kevan Scholes.

Allons, Lieserl, je sais que tu m'entends. Je surveille ton émission de données, rappelle-toi.

Elle soupira. « D'accord, Louise. Oui, je t'entends. »

Lieserl … L'ingénieure hésitait, ce qui ne lui ressemblait pas.

« Je crois savoir ce que tu vas dire, Louise. »

Oui. Je l'aurais parié, grogna-t-elle. *Nous te remercions d'être allée dans Néosol grâce à l'Interface. Et tu nous envoies des tonnes d'informations utiles. Mais…*

« Oui ? »

Tu n'as pas laissé de sauvegarde.

« Ah ? » Lieserl sourit et ferma les yeux. Le flot de neutrinos du cœur de Néosol lui effleurait le visage, aussi délicat qu'un battement d'ailes de papillon. « Je me demandais combien de temps il te faudrait pour t'en rendre compte. »

Merde, Lieserl, ton unique copie est là-dedans !

« Je sais. Magnifique, non ? »

Tu ne comprends pas. Et s'il t'arrivait quelque chose ? poursuivit Louise d'une voix lourde. *Lieserl, nous n'avons jamais expédié un trou de ver dans un OTM, avant aujourd'hui. Nous ne savons pas ce qui peut se passer.*

« Oui. Et avant moi, personne n'avait jamais envoyé un trou de ver

dans Sol. Rien n'a vraiment changé, non ? »

Merde, Lieserl, j'essaye de te faire comprendre que tu risques de mourir.

« Tu crois que je ne le sais pas ? Tu crois que ce n'est pas le but ? »

Louise garda le silence.

« Je suis très vieille. J'ai *assisté* à la décrépitude et à la mort de mon étoile natale. Je vous suis reconnaissante de m'avoir sortie de Sol ; je n'aurais pas raté le passage à travers l'Anneau pour… pour la moitié de mes banques de données, par exemple. Mais je ne pense pas pouvoir être à nouveau humaine, pas même sous forme de copie virtuelle. Et je ne veux pas construire un monde… C'est bon pour Tisse-les-cordes, Piège-les-grenouilles, Peint-les-visages et les autres enfants de la forêt et des Ponts. Pas pour moi. »

Lieserl, tu veux mourir ?

« Oh, Louise… Je suis déjà morte – ou du moins, c'est ce que nous croyons –, sur la planète de l'étoile à neutrons, avec le pauvre Uvarov. Et je ne l'ai même pas senti. Je ne veux pas revivre tout ça. C'est ici que je veux être, Louise. Ici, au cœur de cette nouvelle étoile. » Elle sourit. « J'ai été conçue pour ça, rappelle-toi. »

Louise resta silencieuse quelques instants. Puis : *Rentre à la maison, Lieserl.*

« Louise, chère Louise… C'est ici, ma *maison*. »

Liese …

Elle coupa le lien vocal avec le *Nord* non sans une certaine mélancolie. Elle le rouvrirait plus tard, lorsque Louise se serait faite à l'idée que Lieserl, la vraie Lieserl, était ici, ici et nulle part ailleurs, et qu'elle comptait bien y rester.

C'est alors qu'elle comprit avec fébrilité que les processeurs logés dans le trou de ver réfrigérant venaient d'arriver à une conclusion concernant le destin de son étoile, Néosol.

Elle appela une image virtuelle de l'astre ; il tournait devant elle comme un oignon grossier.

Elle savait déjà que l'oxygène brûlait par petites poches dans toute l'étoile, libérant des éléments plus complexes – carbone, silicium, néon, magnésium – que le trou de ver était voué à récolter. Avec le temps, le noyau d'hélium en fusion de l'étoile se contracterait, ne laissant qu'un manteau d'hélium refroidissant et de cendres autour d'un cœur dont la température grimperait.

Enfin, dans un demi-million d'années peut-être, selon ses processeurs, la combustion de l'oxygène commencerait pour de bon au niveau du noyau…

Avec une impatience croissante, Lieserl étudia le diorama virtuel, prête à découvrir la manière dont elle allait mourir.

Lorsque la combustion de l'oxygène commencerait, l'astre

deviendrait immédiatement instable.

Son manteau exploserait. L'étoile en rotation commencerait à s'effondrer de manière asymétrique.

Puis le noyau imploserait brusquement.

L'énergie gravifique assurant la cohérence de la géante serait convertie en un flot de neutrinos qui tourbillonneraient à travers le noyau effondré. Certains y resteraient piégés par l'implosion du noyau. D'autres, au cours des quelques millisecondes précédant l'effondrement final de l'OTM en tant que trou noir, s'échapperaient sous la forme d'une immense impulsion…

Elle se rappela les premières secondes de sa vie : les mains de sa mère sous son dos, un jaillissement de lumière dans ses yeux. *Le Soleil, Lieserl. Le Soleil !*

Lors des derniers instants de sa longue vie, une boule de feu de neutrinos danserait sur les os de son visage.

Lieserl sourit. Ce serait *glorieux*.

35.

Le temps s'écoula.

Passé un certain point, sa mesure même devint insignifiante. Pour Michael Poole, ce point fut le moment où il ne resta plus le moindre combustible nucléaire à brûler dans tout l'univers, lorsque la dernière étoile vacilla puis mourut.

L'univers avait déjà cent mille fois l'âge qu'il avait lorsque les Xeelees en étaient partis.

Poole regarda tristement les étoiles quitter la carcasse résiduelle des galaxies par le biais de collisions, ou glisser dans les trous noirs voraces qui se formaient au centre des galaxies. Puis, tandis que la longue nuit du cosmos s'épaississait, même les protons s'effondrèrent et les derniers cadavres d'étoiles commencèrent à s'écrouler.

Poole se lassa de ruminer les immenses et laborieux projets des oiseaux de photinos.

Il chercha ce qui avait été autrefois une étoile à neutrons. La sphère couverte de carbone, dérivant en orbite autour d'un gigantesque trou noir, était réchauffée – ou du moins, maintenue à une température supérieure de quelques degrés au zéro absolu – par le dépérissement des protons de sa masse. Poole, comme pour y puiser quelque réconfort, concentra son attention près de cette ombre de majesté baryonique.

Il restait peut-être quelques consciences dans l'univers. Peut-être même des humains, ou des dérivés d'humains. Poole ne les chercha pas. Avec la fermeture de l'Anneau, l'histoire baryonique avait pris fin.

Michael Poole, seul, se recroquevilla à la surface glacée de l'étoile à neutrons. Sa conscience étincela… puis disparut.

Le fleuve du temps coulait, sans heurts, vers les mers éternelles de l'infini temporel.

Note de l’auteur

Accrétion conclut le « Cycle des Xeelees ».

Ce roman peut être lu indépendamment des autres, mais il est parsemé de références aux événements de trois de mes précédents romans, ainsi qu’à plusieurs nouvelles.

L’univers à haute gravité mentionné dans le chapitre 32 est exploré dans le roman *Gravité*. La carrière de Michael Poole, dont on entend parler pour la première fois dans le chapitre 2, est au cœur du roman *Singularité*. Le projet de colonisation de l’étoile à neutrons découverte au chapitre 29 est pleinement décrit dans le roman *Flux*.

Le lecteur trouvera la chronologie complète du « Cycle des Xeelees » page suivante ; elle inclut des nouvelles et des romans.

Soyez assurés que si *Accrétion* marque la fin chronologique du « Cycle des Xeelees », tous ses récits n’ont pas encore été livrés…

Chronologie
de l'univers des Xeelees

L'univers des Xeelees, gigantesque histoire des temps passés et à venir, du flash primordial du Big Bang aux mirages d'un futur si lointain qu'il en paraît inconcevable, est la colonne vertébrale de l'œuvre considérable de l'écrivain britannique Stephen Baxter. Nombre de ses textes y prennent place, l'ensemble s'articulant autour de deux cycles majeurs qui s'interpénètrent : « Les Enfants de la destinée » et les « Xeelees ». Aussi nous a-t-il paru pertinent, par souci de clarification, de vous faire partager cette vertigineuse chronologie, une ligne temporelle qui, outre quelques événements majeurs, replace dans l'ordre nouvelles et romans relatant lesdits événements.

On précisera enfin que les titres français des textes sont utilisés lorsque ces derniers ont été traduits ; les nouvelles marquées d'un « * » sont rassemblées dans le recueil inédit du cycle des « Enfants de la destinée » intitulé **Resplendent** ; les nouvelles marquées d'un « ** » sont rassemblées dans le recueil inédit, mais à paraître aux éditions du Bélial', du cycle des « Xeelees » intitulé **Vacuum Diagrams ;** les nouvelles marquées d'un « *** » n'ont pas été reprises en recueil à ce jour.

Singularité : Big Bang

Ère Primitive

~13,7 milliards d'années : naissance de la vie et de l'univers.

~13,5 milliards d'années : premières étoiles. Premiers contacts entre les Xeelees et les Photinos. Des vaisseaux temporels xeelees commencent à modifier l'histoire évolutionnaire de cette race.

~10 milliards d'années : début de la construction de l'Anneau de Bolder. Naissance de Sol.

~5 milliards d'années : début des attaques des Photinos contre l'Anneau. Apparition de la vie sur Terre.

~1 milliard d'années : première infestation de Sol par les Photinos.

~1 million d'années : explosion du noyau galactique provoquée par l'activité xeelee.

Ère Terrestre

476-2005 : évènements de **Coalescence** (les « Enfants de la

destinée » T.1). Émergence de la première « ruche » humaine à Rome.

2047 : évènements de **Transcendance** (les « Enfants de la destinée » T.3 ; voir aussi 500 000).

Ère de l'Expansion

3000 et plus : accessibilité du système solaire. Début de la première expansion de l'humanité vers les étoiles.

3621 : naissance de Michael Poole.

3672 : *« The Sun-People »* **.

3685 : *« Return to Titan »* ***.

3698 : *« Le Bassin logique »* **.

3717 : lancement du vaisseau GUT *Cauchy*. Début des évènements de **Singularité** (les « Xeelees » T. 2).

3825 : *« Gossamer »* **.

3829 : invasion temporelle par trou de ver en provenance de l'ère d'occupation Qax (**Singularité**).

3948 : *« Les Enfants de Mercure »* **.

3951 : *« Lieserl »* **. Début des évènements d'**Accrétion** (les « Xeelees » T. 4), voir aussi 5 000 000).

3953 : lancement du vaisseau GUT *Nord*.

4820 : *« Starfall »* ***. Effondrement de l'empire solaire.

Ère d'occupation Squeem

4874 : conquête des mondes humains par les Squeems.

4874 : *« Pilot »* **.

4922 : *« The Xeelee Flower »* **.

4925 : éviction des Squeems. Début de la deuxième expansion.

5024 : *« More Than Time or Distance »* **.

5066 : *« The Switch »* **.

5071 : *« Souvenance »* ***.

Ère d'occupation Qax

5088 : conquête des mondes humains par les Qax.

5274 : retour dans le système solaire du vaisseau GUT *Cauchy*. Lancement de l'invasion temporelle qax à rebours. Installation du trou de ver qax vers le futur. (**Singularité**).

5301 : *« Cadre Siblings »* *.

5406 : *« Blue Shift »* **.

5407 : *« Conurbation 2473 »* *. Éviction des Qax. L'humanité acquiert les technologies Spline et Briseur d'étoiles.

Ère de la Résurgence

5408 : *« Poussière de réel »* *. Début de la troisième expansion sous le gouvernement de la Coalition.

5420 : *« Mayflower II »* *. Lancement du vaisseau stellaire générationnel *Mayflower II*. (voir aussi 24 974.)

5478 : *« All in a Blaze »* *.

Ère des guerres Fantômes

5499 : *« Silver Ghost »* * : Premier contact avec les Fantômes d'argent.

5611 : *« The Quagma Datum »* **.

5653 : *« Planck Zero »* **.

5664 : *« Soliton Star »* **.

5802 : *« The Cold Sink »* *. Les guerres avec les Fantômes éclatent.

5810 : *« The Seer and the Silverman »* ***.

6454 : *« On the Orion Line »* *.

7004 : *« Ghost Wars »* *. Fin de la résistance des Fantômes.

7524 : *« The Ghost Pit »* *.

Ère de l'Assimilation

10 000 et plus : les humains sont l'espèce sous-Xeelee dominante. Expansion rapide et absorption d'espèces et de technologies. Lancement de vaisseaux temporels xeelees dans le passé lointain.

10 102 : *« Lakes of Light »* *.

10 515 : *« The Gödel Sunflowers »* **.

10 537 : *« Breeding Ground »* *.

12 478 : *« The Dreaming Mould »* *.

12 659 : *« The Great Game »* *. Début des hostilités avec les Xeelees.

Ère de la guerre pour la Galaxie

20 424 : *« The Chop Line »* *.

21 124 : *« Vacuum Diagrams »* **.

22 254 : *« Dans le non-noir »* *.

23 479 : *« Riding the Rock »* *.

24 973 : évènements de **Exultant** (les « Enfants de la destinée » T.2). Conquête par l'humanité du centre de la Galaxie.

Ère de l'ombre de l'Empire

24 974 : *« Mayflower II »* *. Récupération du vaisseau stellaire générationnel *Mayflower II*.

Environ 25 000 et plus : effondrement du gouvernement central de la Coalition. Conflit entre les états héritiers.

27 152 : *« Between Worlds »* *.

Environ 40 000 et plus : la Bifurcation de l'humanité.

Ère de la guerre pour la fin des guerres

Environ 90 000 et plus : réunification.

Environ 100 000 et plus : assauts humains sur les concentrations xeelees à travers le superamas.

104 858 et plus : évènements de **Gravité** (les « Xeelees » T. 1).

104 858 : *« Stowaway »* **.

168 349 : lancement de *L'Exaltation de l'Intégralité*.

171 257 : *« The Tyranny of Heaven »* **.

193 474 : *« Hero »* **.

Environ 193 700 : évènements de **Flux** (les « Xeelees » T. 3).

Environ 200 000 et plus : établissement du Commonwealth par « immortalité ». Conflit permanent avec les Xeelees.

Environ 500 000 : évènements de **Transcendance** (voir aussi 2047). Apogée de la destinée humaine.

Ère de la chute humaine

Environ 500 000 et plus : la retraite de l'humanité commence. Fragmentation de l'unité humaine. Le Long Calme.

Environ 700 000 et plus : le Fléau Xeelee. L'intervention des Photinos dans l'évolution stellaire devient significative.

978 225 : *« Gravity Dreams »* ***.

Environ 1 000 000 : *« The Siege of Earth »* *. Siège final du système solaire par les Xeelees. Défaite et emprisonnement de l'humanité.

Ère de la Fuite

Entre 1 et 4 000 000 : transformation de l'univers baryonique par les Xeelees et les Photinos.

Environ 4 000 000 et plus : migration des Xeelees à travers l'Anneau. Sol quitte la séquence principale.

Environ 4 000 000 : *« Secret History »* **.

4 101 214 : *« Shell »* **.

4 101 266 : *« The Eighth Room »* **.

4 101 284 : *« The Baryonic Lords »* **.

Environ 4 900 000 : début de la destruction finale de l'Anneau par les Photinos.

Ère de la Victoire des Photinos

Environ 5 000 000 et plus : retour des derniers humains à Sol à bord du vaisseau GUT *Nord*, et voyage vers l'Anneau. Évènements d'**Accrétion** (voir aussi 3953).

10 000 000 et plus : extinction virtuelle de la vie baryonique. La plupart des derniers humains survivent sur une Terre temporellement déportée.

Ère de la Vieille Terre

3,8 milliards d'années : *« PeriAndry's Quest »* ***.

4 milliards d'années : *« Climbing the Blue »* ***.
4,5 milliards d'années : *« The Time Pit »* ***.
4,8 milliards d'années : *« The Lowland Expedition »* ***.
5 milliards d'années : *« Formidable Caress »* ***. Collision de la Voie Lactée avec la galaxie d'Andromède.

Singularité : Infini temporel

Sources :

- Pour le cycle des « Xeelees » : **Gravité** (1991), **Singularité** (1992), **Flux** (1993), **Accrétion** (1994) et **Vacuum Diagrams** (recueil de nouvelles) (1997).
- Pour le cycle des « Enfants de la destinée » : **Coalescence** (2003), **Exultant** (2004), **Transcendance** (2005) et **Resplendent** (recueil de nouvelles) (2006).

© Stephen Baxter
Traduit de l'anglais, présenté et harmonisé par
Emmanuel Tollé & Olivier Girard